



HOCHSCHULE OSNABRÜCK
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modulhandbuch

Bachelorstudiengang Ingenieurwesen im Landschaftsbau

Studienordnung 2011

Stand: 22.09.2016

Inhaltsverzeichnis:

Nr.	Modul
1	Bachelorarbeit Landschaftsbau
2	Baubetrieb
3	Baukonstruktion – Grundlagen
4	Baukonstruktion – Vertiefung
5	Baum- und Grünflächenpflege
6	Bauphysik und Bauchemie
7	Baustoffkunde
8	Bauverfahrenstechnik
9	Bepflanzungsplanung – Grundlagen
10	Bepflanzungsplanung - Vertiefung
11	Berufs- und Arbeitspädagogik im Bereich Bau
12	Boden und Pflanze
13	Bodenmanagement und Grünflächenpflege
14	Bodenmechanik und Erdbau – Grundlagen
15	Bodenmechanik und Erdbau – Vertiefung
16	CAD – Vertiefung
17	Entwässerungstechnik
18	Entwurf und Planung
19	Entwurf und Raum
20	Freilandpflanzenkunde – Grundlagen
21	Freilandpflanzenkunde – Vertiefung
22	Geoinformation
23	Konstruktiver Ingenieurbau – Grundlagen
24	Konstruktiver Ingenieurbau – Vertiefung
25	Kurzprojekte Landschaftsarchitektur
26	Landschaft und Naturhaushalt
27	Maschinen- und Arbeitswirtschaft
28	Pflanze und Form
29	Plangrafik im Garten- und Landschaftsbau
30	Projekt 'Ausführungsplanung (BLB)'
31	Projekt 'Auftragsabwicklung (BLB)'
32	Projekt 'Baubetriebsrechnung'
33	Projekt 'Bepflanzungsplanung'
34	Projekt 'Vorentwurf'
35	Projektmanagement
36	Rasen-Management
37	Rechnungswesen im Baubetrieb
38	Sport- und Freizeitstätten – Sondergebiete
39	Sport-, Spiel- und Freizeitanlagen
40	Vegetationstechnik
41	Vergabe- und Vertragswesen
42	Verkehrsanlagen
43	Verkehrsanlagen- und Wegebau
44	Vermessung – Vertiefung
45	Vermessungskunde
46	Warenwirtschaft Bau, Baustofflogistik
47	Wasseranlagentechnik
48	Wasserbaubau und Siedlungswasserwirtschaft
49	Wirtschaft, Berufsfeld, Kommunikation

Bachelorarbeit Landschaftsbau

Bachelor Thesis Landscape Contracting

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0307 (Version 3.0) vom 21.08.2015

Modulkennung

44B0307

Studiengänge

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die Bachelorarbeit bildet den Abschluss des Studiums. Durch die selbstständige Bearbeitung einer Aufgabenstellung aus dem Berufsfeld und die schriftliche und mündliche Darstellung der Ergebnisse weisen die Studierenden das Erreichen der Ausbildungsziele des Studienprogramms nach. Sie sollen insbesondere die Fähigkeit zur Übertragung wissenschaftlicher Erkenntnisse und theoretischen Wissens auf praktische Frage- und Problemstellungen exemplarisch demonstrieren.

Lehrinhalte

Selbstständig zu erarbeitende Bachelor-Thesis, entspricht 12 Creditpoints
zusätzlich Unit: Wissenschaftliches Arbeiten, entspricht 3 Creditpoints

Lehrinhalte des Seminars "Wissenschaftliches Arbeiten" (Studienbegleitender Leistungsnachweis):

- 1 Der wissenschaftliche Arbeitsprozess
 - 1.1 Methoden und Techniken
 - 1.2 Planung
 - 1.3 Recherche von Informationen
 - 1.4 Erfassung und Aufbereitung empirischer Daten
- 2 Die wissenschaftliche Arbeit
 - 2.1 Gliederungsteile
 - 2.2 Allgemeine Gestaltungshinweise
 - 2.3 Schreibstil und -regeln
 - 2.4 Werkzeuge

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensvertiefung

Die Studierenden haben sich in dem durch die Aufgabenstellung angesprochenen Fachgebiet ein vertieftes Wissen erarbeitet.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden verfügen über die Fähigkeit, ihr Wissen und Verstehen auf Aufgabenstellungen im Beruf anzuwenden und Problemlösungen in ihrem Fachgebiet zu erarbeiten und weiterzuentwickeln.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden können

- fachbezogene Positionen und Problemlösungen formulieren und argumentativ verteidigen,
- sich mit Fachvertretern und mit Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen auszutauschen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden können

- relevante Informationen bewerten und interpretieren,
- wissenschaftlich fundierte Urteile ableiten, die gesellschaftlichen, ökonomischen, naturwissenschaftlichen und ethischen Erkenntnisse berücksichtigen,
- selbstständig weiterführende Lernprozesse gestalten.

Lehr-/Lernmethoden

Am Beginn der Arbeit steht eine mit einem Fachdozenten abgesprochene Aufgabenstellung. Der begleitende Fachdozent gibt der/dem Studierenden die Möglichkeit, im Rahmen von Arbeitsgesprächen die Zielstellung zu präzisieren, die gewählten Methoden, die Ergebnisse und Schlussfolgerungen kritisch zu hinterfragen. Neben der Vertiefung spezifischer fachlicher Inhalte erhält der/die Studierende die Möglichkeit, den Stand seines überfachlichen Wissen und Könnens bereits während der Bearbeitung zu erfahren und entsprechende Lücken zu schließen. Die Inanspruchnahme des begleitenden Fachdozenten wird erwartet, liegt aber in der Verantwortung des/der Studierenden.

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Thieme-Hack, Martin

Lehrende

Bleckmann, Evelyn

Petermann, Cord

Bouillon, Jürgen

Leistungspunkte

15

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
15	individuelle Betreuung
45	Seminare

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
390	Selbstständiges Arbeiten

Literatur

Leopold-Wildburger, Ulrike und Jörg Schütze: Verfassen und Vortragen: wissenschaftliche Arbeiten und Vorträge leicht gemacht. Berlin (u.a.): Springer 2002 (ALA 178)

Standop, E. und M. L. G. Meyer: Die Form der wissenschaftlichen Arbeit: ein unverzichtbarer Leitfaden für Studium und Beruf, 16. Aufl.,

Wiebelsheim : Quelle & Meyer 2002 (ALA 1)

Prüfungsform Prüfungsleistung

Studienabschlussarbeit und mündliche Prüfung

Prüfungsform Leistungsnachweis

Teilnahme Seminar
Hausarbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Autor(en)

Thieme-Hack, Martin
Janice Bleckmann

Baubetrieb

Construction Contracting

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0029 (Version 9.0) vom 06.07.2016

Modulkennung

44B0029

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft (dual) (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die Bauleitung und die Objektüberwachung gehören zu den Kernaufgaben für den Ingenieur in der Bauwirtschaft. Lernziel sind Organisation und Strategien der Auftragsabwicklung in Unternehmen des Hoch- und Tiefbaus und im Planungsbüro.

Die in der Bauwirtschaft gängigen Modelle werden vorgestellt und in Übungen angewendet. Dazu gehören Kalkulation, Arbeitsvorbereitung, Abrechnung und Nachtragsmanagement.

Lehrinhalte

1. Baubetriebsorganisation
 - 1.1 Vertragspartner, Projektbeteiligte, Projektorganisation
 - 1.2 Betriebsorganisation, Betriebshierarchie, Geschäftsverteilung
 - 1.3 Aufbau- und Ablauforganisation
 - 1.4 Führungsaufgaben des Bauleiters
2. Bauauftragsrechnung, Kalkulation
 - 2.1 Kalkulationsmethoden, Zuschlags- und Umlagekalkulation sowie Deckungsbeitragsrechnung
 - 2.2 Angebots-, Auftrags- und Arbeitskalkulation
3. Nachtragskalkulation
 - 3.1 Änderungsvergütung § 2 VOB/B
 - 3.2 Entschädigung § 642 BGB
 - 3.3 Schadensersatz § 6 VOB/B
4. Abrechnung von Bauvorhaben

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen die Zusammenhänge der Baustellenorganisation.

Sie kennen Instrumente zur Kalkulation, Vorbereitung und Abwicklung von Bauvorhaben in der Bauwirtschaft.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erkennen und interpretieren Stärken und Schwächen sowie Grenzen verschiedener Kalkulationssysteme.

Die Studierenden entwickeln ein Problembewusstsein zum Umgang mit Parteien, die am Baugeschehen beteiligt sind.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, setzen Standardverfahren und Methoden zur Preisermittlung ein und wenden diese mit Hilfe von Standardbranchensoftware an.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung wird als Vorlesung mit zahlreichen Beispielen durchgeführt. Die Anwendung der Datenverarbeitung, der Kalkulation und des Nachtragsmanagements wird in Übungen vermittelt.

Empfohlene Vorkenntnisse

Modul Vergabe- und Vertragswesen

Modulpromotor

Thieme-Hack, Martin

Lehrende

Thieme-Hack, Martin

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload Lehrtyp

60 Vorlesungen

Workload Dozentenungebunden

Std.
Workload Lehrtyp

90 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

Ax, Thomas, Matthias Schneider, Alexander Nette (2002): Handbuch Vergaberecht. VOB Teil A, VOL Teil A, VOF, Rechtsschutz, Verlag C. H. Beck, München

Bauer, Hermann (2007): Baubetrieb, 3., neubearb. Auflage, Springer, Berlin; Heidelberg; New York ; Barcelona ; Hong Kong ; London ; Mailand ; Paris ; Singapur ; Tokyo

Biermann, Manuel (2005): Der Bauleiter im Unternehmen: baubetriebliche Grundlagen und Bauabwicklung, 3., überarb. u. erw. Auflage, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Köln

Blumer, Mathias (1988): Bauführung, 2. Auflage, Baufachverlag AG, Zürich

Böker, Lothar, Hans-Jürgen Dörfel (2000): Baustellenmanagement. Handbuch zur optimalen Baustellenabwicklung, Expert Verlag, Renningen

Boldt, Antje (2005): Der neue Bauvertrag. Schuldrechtsreform und Werkvertrag in der Praxis, 2., neu bearb. Auflage, Carl Heymanns Verlag, Köln; Berlin; München

Brandenberger, Jürg, Ernst Ruosch (1993): Ablaufplanung im Bauwesen, 3. Auflage, Baufachverlag AG, Dietikon

Brüssel, Wolfgang (2007): Baubetrieb von A bis Z, 5. Auflage, Werner Verlag, Düsseldorf

BMVBS - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2008): Vergabehandbuch für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes im Zuständigkeitsbereich der Finanzbauverwaltungen, Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft, Köln

Damerau, Hans von der, August Tauterat, hrsg. von Waldemar Stern und Hinrich Poppinga (2007): VOB im Bild. Tiefbau- und Erdbauarbeiten, 18., akt. und erw. Auflage, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Köln

DIN Deutsches Institut für Normung e. V. (Hrsg.), im Auftrag des Deutschen Vergabe- und Vertragsausschuss (2012): VOB. Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen, Ausgabe 2012, Beuth Verlag, Berlin

Drees, Gerhard, Wolfgang Paul (2008): Kalkulation von Baupreisen, 10., aktual. und erw. Aufl., Bauverlag GmbH, Wiesbaden; Berlin

Elsner, Willi (1997): Qualitätsmanagement für Baubetriebe, Bauverlag, Wiesbaden Berlin

Fleischmann, Hans Dieter (2004): Angebotskalkulation mit Richtwerten. Grundlagen der Kostenerfassung im Baubetrieb. Musterkalkulation, 4., überarb. und aktual. Auflage, Werner Verlag, Düsseldorf

Fritz, Helmut (1997): Handbuch Qualitätsmanagement, Beton-Verlag GmbH, Erkrath

Gesellschaft zur Förderung des deutschen Baugewerbes mbH im Auftrag des Zentralverbandes des deutschen Baugewerbes (ZDB) (Hrsg.) (1995): BAUORG. Unternehmer-Handbuch für Bauorganisation und Baubetriebsführung, Warlich Druck- und Verlagsgesellschaft mbH, Meckenheim

Hankammer, Gunter, Horst Mentlein (2006): Abnahme von Bauleistungen. Tiefbau, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Köln

Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V. und Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e. V. (Hrsg.) (2001): KLR Bau. Kosten- und Leistungsrechnung der Bauunternehmen, 7., akt. Auflage, Bauverlag GmbH, Wiesbaden; Berlin

Kapellmann, Klaus D., Karl-Heinz Schiffers (2012): Vergütung Nachträge und Behinderungsfolgen beim Bauvertrag. Band 1. Einheitspreisvertrag, 6. Auflage, Werner Verlag, Düsseldorf

Kapellmann, Klaus D., Karl-Heinz Schiffers (2012): Vergütung, Nachträge und Behinderungsfolgen beim Bauvertrag. Band 2. Pauschalvertrag einschließlich Schlüsselfertigbau, 6. Auflage, Werner Verlag, Düsseldorf

Keil, W., U. Martinsen, Rainer Vahland, Jörg G. Fricke (2012): Kostenrechnung für Bauingenieure. 12. Auflage, Werner Verlag, Köln

Koppe, Bernd, Joachim Hoffstadt (2002): Abwicklung von Bauvorhaben, 6., überarb. Auflage, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Köln

Leimböck, Egon, Ulf Rüdiger Klaus, Oliver Hölckermann (2007): Baukalkulation und Projektcontrolling. Unter Berücksichtigung der KLR Bau und der VOB, 11., überarb. Und erw. Auflage, Friedrich Vieweg und Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig; Wiesbaden

Leimböck, Egon (2005): Bauwirtschaft, 2., erw. und aktual. Auflage, B. G. Teubner

Prüfungsform Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Klausur 4-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Thomas, Jens

Thieme-Hack, Martin

Grove, Anja

Baukonstruktion - Grundlagen

Structural Design - Fundamentals

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0031 (Version 3.0) vom 07.05.2015

Modulkennung

44B0031

Studiengänge

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Baukonstruktion - Grundlagen beinhaltet Teilbereiche des Hochbaues wie Mauer- und Treppenbau, die Inhalt eines Projektes der Landschaftsarchitektur sein können.

Lehrinhalte

1. Bauteile
 - 1.1 Mauern
 - 1.2 Treppen
2. Konstruktionsprinzipien
 - 2.1 starre Bauweise
 - 2.2. Unstarre Bauweise
3. Baustoffe
 - 3.1 Naturstein
 - 3.2 künstliche Steine
 - 3.3 Beton

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen die grundlegenden Konstruktionsprinzipien, möglichen Baustoffe und gängigen Regelwerke für den Bau von Mauern und Treppen.

Wissensvertiefung

Sie sind in der Lage, sich auf dem neusten Stand der Technik zu halten,

Können - instrumentale Kompetenz

diesen zu beurteilen und auf komplexere Zusammenhänge anzuwenden, zeichnerisch darzustellen und schriftlich wie verbal zu begründen. Zur Erstellung der Ausführungspläne setzen sie die Funktionalitäten einer CAD-Software fachgerecht ein.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung
Anwendung des Vorlesungsstoffes in einer Konstruktionsaufgabe und Darstellung als Ausführungsplan in Einzelarbeit
Übung (CAD)
Korrekturen der Einzelarbeiten in kleinen Gruppen á max. 15 Personen/Gruppe

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse CAD

Modulpromotor

Stoll, Cornelia

Lehrende

Brückner, Ilona

Stoll, Cornelia

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

30	Vorlesungen
----	-------------

30	Übungen und betreute Kleingruppen
----	-----------------------------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

90	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

Literatur

Skript
Literaturliste

Prüfungsform Prüfungsleistung

Klausur 3-stündig und Hausarbeit

Prüfungsform Leistungsnachweis

Übung

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Brückner, Ilona

Stoll, Cornelia

Baukonstruktion - Vertiefung

Structural Design - In Depth

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0032 (Version 4.0) vom 24.09.2015

Modulkennung

44B0032

Studiengänge

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Der bautechnische Entwurf und die weiterführende Konstruktion sind elementare Bestandteile im Rahmen des Gesamtentwurfs einer planerischen Aufgabenstellung der Landschaftsarchitektur.

Die bautechnische Umsetzung ist Aufgabe der Ausführungsbetriebe, die sich als Kooperationsunternehmen oder eigenständige Unternehmen mit dieser Thematik befassen.

Mit der Lösung einer Konstruktionsaufgabe, dem bautechnischen Entwurf (Dimensionierung und Bauabwicklung), wird ein grundlegendes Aufgabenfeld des Garten- und Landschaftsbaus betrachtet.

Lehrinhalte

1. Anforderungen an den bautechnischen Entwurf

Heuristische Planungsmethodik, Physik und Materie, Eigenschaften und Eigenarten eines Bauwerks, Baustoffe, Naturgesetz der Kräfte, konstruktives Entwerfen, konstruktives Bemessen von Bauteilen

2. Holzbau

Baustoff Holz: Eigenschaften, Tragwerk, Knotenpunkte, Konstruktion von Pergolen, Sicht- und Lärmschutzwände, einfache Brücken, Aussichtstürme, Unterstellhütten, Zäune u. a.

3. Stahl- und Metallbau

Baustoff Stahl: Eigenschaften, Tragwerk, Knotenpunkte, Konstruktion von Pergolen, Sicht- und Lärmschutzwände, einfache Brücken, Aussichtstürme, Unterstellhütten, Zäune u. a.

4. Kombinierte Bauweisen

Verwendung von Holz, Stahl und Glas, Klebetechnik, Abdichtung

Konstruktion einfacher Anbauwintergärten oder Anbaugewächshäuser (Technik für die Innenraumbegrünung)

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über das grundlegende Fachwissen der Baustoffe Holz und Stahl im Kontext des bautechnischen Entwurfs.

Sie haben sich die grundlegenden bauphysikalischen Zusammenhänge angeeignet und verstehen in Grundzügen die Dimensionierung von Bauteilen und einfachen Konstruktionen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die beschriebenen Baustoffe miteinander kombinieren.

Sie erkennen die grundlegenden Eigenschaften dieser Baustoffe und können deren Konstruktionsprinzipien beschreiben.

Sie sind in der Lage einfache Baukonstruktionen zeichnerisch darzustellen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können Baukonstruktionen in ihren Bauteilen berechnen und setzen dazu die CAD als grafische Darstellung ein. Sie können diese Konstruktionen interpretieren und in ihrer Durchführbarkeit prüfen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, überprüfen eigene und externe Konstruktionsaufgaben.

Sie erkennen die Planungsansätze und können Konstruktionsprobleme diagnostizieren.

Sie modifizieren durch Vergleichen von Konstruktionsaufgaben eigene bautechnische Aufgabenstellungen und können die Lösungsansätze gegenüber stellen und bewerten.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, wenden die erarbeiteten Fähigkeiten im Rahmen ihrer Baustellenkontrolle, Baustellenleitung oder Baustellenüberwachung an.

Sie führen eigenständig Konstruktionsaufgaben vom bautechnischen Entwurf bis hin zur

Ausführungsplanung, in einem Garten- und Landschaftsbauunternehmen oder Planungsbüro.

Lehr-/Lernmethoden

E-Learning

seminaristische Übungen

baukonstruktives Entwerfen als Gruppen- und Einzelarbeit

Tagesexkursion(en)

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlegende Kenntnisse

- der Baukonstruktion

- des CAD (vorzugsweise ACAD und/oder Vector Works)

Modulpromotor

Lay, Björn-Holger

Lehrende

Lay, Björn-Holger

Hornoff, Elke

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Vorlesungen
15	Seminare
15	betreute Kleingruppen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
90	Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

- BATRAN, B., FREY, V. KÖHLER, K. (1994): Tabellenbuch Bau. 8. Auflage. Handwerk und Technik, Hamburg.
- BOSCH, K. (2007): Brückenkurs Mathematik. 13. Auflage. Oldenbourg, München.
- BRAUN, C. (1995): Metallhandwerkliche Grundkenntnisse. Handwerk und Technik; Hamburg.
- BRAUN-FELDWEG, W. (1988): Metall. Werkformen und Arbeitsweisen. Reprint der 2. Auflage 1968. »Edition libri rari«. Th. Schäfer, Hannover.
- CIANCHI, M. (1988): Die Maschinen Leonardo da Vincis. Edizioni Becocci, Florenz.
- DIERKS, K.; SCHNEIDER, K.-J. UND WORMUTH, R. (HRSG.) (2007): Baukonstruktion. 6., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Werner, Düsseldorf.
- DILLINGER, J. (2007): Fachkunde Metall. 55. Auflage. Europa-Lehrmittel, Haan-Gruiten.
- ÉDITIONS DU CLOS LUCÉ (Hrsg.) (2007): Die Gedanken Leonardo da Vincis. Château du Clos-Lucé, Amboise.
- ERLER, K. (2004): Bauen im Bestand – mit Holz, 4. Holzbauforum. Huss-Medien, Berlin.
- Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) (Hrsg.) (2006): Tagungsband: Abdichtungen von Gewässern und Nutzungen von Dachflächen im Garten- und Landschaftsbau. FLL, Bonn.
- Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) (Hrsg.) (2008): Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen – Dachbegrünungsrichtlinie. FLL, Bonn.
- FRICK, O., KNÖLL, K. UND NEUMANN D. (2002): Baukonstruktionslehre. Bd. 1. 33., überarbeitete Auflage. Teubner, Stuttgart.
- FRICK, O., KNÖLL, K. UND NEUMANN D. (2003): Baukonstruktionslehre. Bd. 2. 33., überarbeitete Auflage. Teubner, Stuttgart.
- GRIMM, F. (2003): Konstruieren mit Walzprofilen. Stahlbauten. Band 2. Ernst & Sohn, Berlin.
- GRIMM, F. (2003): Konstruieren mit Hohlprofilen. Stahlbauten. Band 3. Ernst & Sohn, Berlin.
- GRUNAU, E. B. (1982): Qualität in der Bauausführung. Weniger Bauschäden durch technische Überwachung auf der Baustelle. 2., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Bauverlag, Wiesbaden.
- HERZOG, T.; NATTERER, J.; SCHWEITZER, R. U. A. (2003): Holzbau Atlas. Edition Detail. 4., neu bearbeitete Auflage. Birkhäuser, Basel.
- HUCKFELDT, T., REHBEIN, M. (HRSG.) (2012): Holzspielplätze – Planung, Konstruktion, Schäden, Instandhaltung. 1. Auflage. Beuth, Berlin.
- JACKSON, A. UND DAY, D. (2003): Holzverbindungen. 2. Auflage. Urania, Berlin.
- JACKSON, A. UND DAY, D. (2003): Werkstoff Holz. Auswahl, Eigenschaften, Bearbeitung. 2. Auflage. Urania, Berlin.
- JOOSTEN, E., REICHE, TH., WITTCHEN, B. (2009): Holzfachkunde. 5., aktualisierte Auflage. Vieweg+Teubner, Wiesbaden.
- KACZMARCZYK, CH., KUHR, H., STRUPP, P., SCHMIDT, J., SCHMIDT, A. (2008): Bautechnik für Bauzeichner. 1. Auflage. Vieweg+Teubner, Wiesbaden.
- KLÖCKNER STAHL- UND METALLHANDEL UND VUKAN-VERLAG (HRSG.) (2011): Konstruktionshandbuch. 4. Auflage. Vulkan-Verlag, Essen.
- KÖNIGER, O. (1993): Die Konstruktionen in Eisen. Reprint der 6. Auflage 1902. »Edition libri rari«. Th. Schäfer, Hannover.
- LÄMMLIN, G. (AK-LEITER) (2008): Metallbautechnik-Fachbildung. 5. Auflage. Europa-Lehrmittel, Haan-Gruiten.
- LAMPRECHT, H.-O. (2001): Opus caementitium. Bautechnik der Römer. 5. unveränderter Nachdruck. Verlag Bau+Technik, Düsseldorf.

- LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2010): Bauen mit Grün. 4. Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2013): Lehr - Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau. 7. Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- LIPSMEIER, A. (HRSG.) (1993): Tabellenbuch Metall- und Maschinentechnik. Dümmler, Bonn
- LOHMANN, U. (2005): Holzhandbuch. 6. aktualisierte Auflage. DRW-Verlag Leinfelden-Echterdingen.
- LOHMEYER, G. (2001): Praktische Bauphysik. 4. überarbeitete Auflage. Teubner; Stuttgart.
- LUKAT, A. (1975): Heuristische Planungs- und Entscheidungsverfahren. Diplomarbeit, Schriftenreihe 03 der Organisationseinheit Architektur-, Stadt- und Landschaftsplanung. 2., überarbeitete und ergänzte Auflage. Uni Kassel, Kassel.
- MAHABADI, M., HACHENBERG S. K. (2010): Verwendung von Holz im Garten- und Landschaftsbau. Ulmer, Stuttgart.
- MORO, J. L. (2009): Baukonstruktion vom Prinzip zum Detail, Band 1 Grundlagen. Springer, Berlin.
- MORO, J. L. (2009): Baukonstruktion vom Prinzip zum Detail, Band 2 Konzeption. Springer, Berlin.
- MORO, J. L. (2009): Baukonstruktion vom Prinzip zum Detail, Band 3 Umsetzung. Springer, Berlin.
- NEUFERT, E. (2012): Bauentwurfslehre. 40. Auflage. Springer Vieweg, Wiesbaden.
- NEUHAUS, H. (2011): Ingenieurholzbau. 3., korrigierte und aktualisierte Auflage. Teubner, Stuttgart.
- NÜRNBERGER, U. (1995): Korrosion und Korrosionsschutz im Bauwesen. Band 1, Grundlagen, Betonbau; Band 2, Metallbau Korrosionsprüfung. Bauverlag, Wiesbaden und Berlin.
- PESCHEL, P. U.A.. (2005): Holztechnik. 8. Auflage. Verlag Europa-Lehrmittel, Haan-Gruiten.
- PESCHEL, P.; DICKEL, R.; MENTLEIN, H.; PAULUN, J. (2006): Tabellenbuch Bautechnik. 8. Auflage. Verlag Europa-Lehrmittel, Haan-Gruiten.
- PIRSIG, ROBERT M. (1976): Zen und die Kunst ein Motorrad zu warten. Fischer Verlag, Frankfurt.
- PIECHATZEK, E., KAUFMANN, E.-M. (2005): Formeln und Tabellen. Stahlbau. 3. überarbeitete und aktualisierte Auflage. Vieweg, Wiesbaden.
- SCHÄFFLER, H.; BRUY, E. UND SCHELLING, G. (2000): Baustoffkunde. Kamprath-Reihe. 8. Auflage. Vogel Buchverlag, Würzburg.
- SCHEGK, I., BRANDL, W. (2009): Baukonstruktionslehre für Landschaftsarchitekten. Ulmer, Stuttgart.
- SCHITTICH, C.; STAIB, G.; BALKOW, D. U. A. (1998): Glasbau Atlas. Edition Detail. Birkhäuser, Basel.
- SCHMITT, H., HEENE, A. (1996): Hochbaukonstruktionen. 13. Auflage. Vieweg, Braunschweig/Wiesbaden.
- SCHNEIDER, K.-J. (HRSG.) (2014): Bautabellen für Ingenieure. 21. Auflage. Werner, Neuwied.
- SCHNEIDER, K.-J., VOLZ, H. (2004): Entwurfshilfen für Architekten und Ingenieure. 1. Auflage. Bauwerk, Berlin.
- SCHOLZ, W. (BEGR.); HIESE, W. (HRSG.). (1995): Baustoffkenntnis. 13., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Werner, Neuwied.
- SCHOLZ, W. (BEGR.); HIESE, W. (HRSG.). (2003): Baustoffkenntnis. 15., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Werner, Neuwied.
- SCHULITZ, H.; SOBEK, W.; HABERMANN, K. (1999): Stahlbau Atlas. Edition Detail. Verlagsgesellschaft Müller, Köln.
- SCHULZE, H. (2005): Holzbau. Wände – Decken – Bauprodukte – Dächer – Konstruktionen – Bauphysik – Holzschutz. 3., überarbeitete und aktualisierte Auflage 2005. Teubner, Wiesbaden.
- STECK, G., PETERS, K., HOLSCHMACHER, K. (2004): Konstruktiver Ingenieurbau Kompakt. 1. Auflage. Bauwerk, Berlin.
- STEINMÜLLER, A. (AK-LEITER) (2005): Metallbautechnik. 4. Auflage. Europa-Lehrmittel, Haan-Gruiten.
- STRAUB, H. (1964): Die Geschichte der Bauingenieurkunst. 2., neu bearbeitete Auflage. Birkhäuser, Basel und Stuttgart.
- WALKER, A. (2009): Atlas der Holzarten. Ulmer, Stuttgart.
- WARTH, O. (1994): Die Konstruktionen in Holz. Reprint der 6. Auflage 1900. »Edition libri rari«. Th. Schäfer, Hannover.
- WISSENFELD, P., KÖNIG, H.. (2001): Holzschutz ohne Gift. 14. Auflage. Öko-Verlag, Staufen bei Freiburg.
- WESCHE, K. (1996): Baustoffe für tragende Bauteile, Band 1. Baustoffkenngrößen, Mess- und Prüftechnik, Statistik und Qualitätssicherung. 3., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Vieweg / Bauverlag, Wiesbaden / Gütersloh.
- WESCHE, K. (1993): Baustoffe für tragende Bauteile, Band 2. Beton, Mauerwerk (Nichtmetallisch-anorganische Stoffe). 3., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Vieweg / Bauverlag, Wiesbaden / Gütersloh.
- WESCHE, K. (1985): Baustoffe für tragende Bauteile, Band 3. Stahl, Aluminium (Metallische Stoffe). 2., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Vieweg / Bauverlag, Wiesbaden / Gütersloh.
- WESCHE, K. (1988): Baustoffe für tragende Bauteile, Band 4, Holz und Kunststoffe (Organische Stoffe). 2., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Vieweg / Bauverlag, Wiesbaden / Gütersloh.

ZENTRALVERBAND D. DEUTSCHEN DACHDECKERHANDWERKS E.V. (HRSG.): Regeln für Dächer mit Abdichtungen - Flachdachrichtlinien 2011. 5. überarbeitete Auflage 2012. Rudolf-Müller-Verlag, Köln.
ZIMMERMANN, A. (HRSG.) (2010): Landschaft konstruieren, Materialien, Techniken, Bauelemente. 1., korrigierter Nachdruck. Birkhäuser, Basel, Boston und Berlin.

Prüfungsform Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig und Hausarbeit
Experimentelle Arbeit und Referat

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Lay, Björn-Holger

Baum- und Grünflächenpflege

Soft Landscaping and Maintenance

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0037 (Version 4.0) vom 07.05.2015

Modulkennung

44B0037

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die fachkundige Planung einer Pflanzung ist die Voraussetzung für ihr Gedeihen und eine langfristige, positive Entwicklung. Ebenso wichtig ist höchste Sorgfalt bei der Durchführung einer Pflanzung.

Unverzichtbar ist die dann anschließende Pflege von Pflanze und Pflanzung.

Die Grünflächenpflege war und ist auch leider oft noch Stiefkind in der Wertschätzung und der Mittelbereitstellung nicht nur privater Bauherren. Diesem Zustand kann nur mit gutausgebildetem Fachpersonal und durchdachtem Grünflächenmanagement entgegengewirkt werden.

Lehrinhalte

1. Methoden der Pflege von Pflanzungen
2. Pflegekonzepte nach Zeitablauf und Intensität
3. Planung, Organisation, Durchführung und Kontrolle von Pflegemaßnahmen (Facility-Management)
4. Kosten, Abrechnung und Wirtschaftlichkeit von Pflegemaßnahmen
5. Vertiefende Baumpflege, theoretische, praktische und rechtliche Aspekte
6. Pflege und Sanierung von Gewässeranlagen
7. Schadbilder an Gehölzen und Stauden

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studenten und Studentinnen haben nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls ein weit gefächertes Wissen über die Thematik der Grünflächen- und Baumpflege erworben.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul über vertiefte und praxisgerechte Kenntnisse über Vorgehen und Methoden der Grünflächen- und Baumpflege auf dem aktuellen Stand.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studenten und Studentinnen, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, stellen Pflegepläne für Grünflächen auf, die die Besonderheiten in pflanzlicher, organisatorischer sowie wirtschaftlicher Beziehung berücksichtigen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden analysieren und bewerten verschiedene Pflegekonzepte.

Sie präsentieren ihre erarbeiteten Ergebnisse, z.B. Pflegekonzepte, vor der Studiengruppe oder externen Kooperationspartnern und optimieren ihre Arbeiten in kritischer Auseinandersetzung.

Können - systemische Kompetenz

Die Studenten und Studentinnen sind nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul in der Lage, Pflegekonzepte und -pläne mit den fachspezifischen Methoden und Verfahren aufzustellen und in enger Zusammenarbeit mit dem Berufstand auf ihre Realisationsmöglichkeiten zu überprüfen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übung, Kurzexkursionen

Empfohlene Vorkenntnisse

Bepflanzungsplanung 3. Sem. oder Projekt Bepflanzungsplanung 5. Sem.

Modulpromotor

Bouillon, Jürgen

Lehrende

Münstermann, Dietmar

Bouillon, Jürgen

Neubauer, Christian

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

30 Vorlesungen

15 Seminare

15 Übungen/Exkursionen

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

25 Referate

15 Prüfungsvorbereitung

50 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

wird zu Anfang der Veranstaltung empfohlen

Prüfungsform Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Klausur 2-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Münstermann, Dietmar

Bouillon, Jürgen

Müggenburg, Norbert

Bauphysik und Bauchemie

Building Physics and Construction Chemicals

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0316 (Version 10.0) vom 06.07.2016

Modulkennung

44B0316

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft (dual) (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Bei allen Prozessen des Bauwesens müssen naturwissenschaftliche Zusammenhänge und Gesetzmäßigkeiten berücksichtigt werden, um geeignete Baustoffe herzustellen, gezielt und sicher einzusetzen sowie Schäden während der Nutzungsdauer zu vermeiden bzw. auszuschließen. In der Vorlesung Bauchemie/Bauphysik werden Grundbegriffe und Grundlagenkenntnisse zu chemischen und bauphysikalischen Zusammenhängen vermittelt und dieses Wissen aus Chemie, Physik und Mineralogie zu einem ganzheitlichen Bild eines Baustoffs, den daraus resultierenden spezifischen Materialeigenschaften und den bautechnischen Anforderungen zusammengesetzt und innovative Weiterentwicklungen vorgestellt.

Lehrinhalte

Neben den geltenden Regelungen, Vorschriften und Normen sowie Grundsätzen des energieeffizienten, ökologischen Bauens werden nachfolgende Lehrinhalte vermittelt:

Bauphysik: Wärme

Grundlagen des Wärmeschutzes (Wärmetransport und -speicherung von Baustoffen und im Gebäude unter stationären Bedingungen, Einführung DIN 4108 und ENEC)

Mindestanforderungen an den Wärmeschutz mit entsprechenden erforderlichen Wärmeschutznachweisen

Feuchte

Grundlagen zur Feuchte, zur Feuchteaufnahme und zum Feuchtetransport bis hin zur Tauwasserbildung und -gefährdung von Bauteilen (Glaser-Verfahren DIN 4108)

Maßnahmen des bautechnischen Feuchteschutzes gegen Niederschläge, gegen Wasser aus dem Baugrund und gegen Tauwasseranfall.

Schall

Grundlagen der Bauakustik mit Anforderungen an die raumakustische Planungen und Maßnahmen (Schall- und Beurteilungspegel, Schallausbreitung, Luft- und Trittschalldämmung)

Brand

Grundlagen des Brandverlaufes und des baulichen Brandschutzes mit dem Brandverhalten von Bauteilen und Baustoffen.

Bauchemie:

Grundlagen der Allgemeinen Chemie (Aufbau der Materie, Stoffe, Stoffgemische, Atommodelle, Periodensystem der Elemente, stöchiometrische Berechnungen)

Grundlagen der stoffwandelnden Prozesse bei der Herstellung, Verarbeitung und dem Einsatz von Baustoffen (Chemische Reaktionen und Verbindungen)

Grundlagen der Dauerhaftigkeit, der Baustoffkorrosion von Baustoffen und deren Umweltverträglichkeit (Chemie des Wassers, des Bodens und der Luft sowie deren Einfluss auf und Reaktionen mit Baustoffen sowie umgekehrt)

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verfügen über ein breit angelegtes allgemeines Wissen zu bauphysikalischen Vorgängen und wichtigen chemischen Reaktionen des Bauwesens.

Die Studierenden kennen die Kernaussagen der gängigen Theorien und Normen und erkennen die Komplexität der Vorgänge in den Fachbereichen Bauchemie und Bauphysik. Sie sind sich außerdem des Erkenntniszuwachses und der Weiterentwicklung auf diesem Gebiet bewusst.

Wissensvertiefung

Die Studierenden setzen sich mit den verschiedenen bauphysikalischen Vorgängen auseinander und können sie bewerten. Wichtige chemische Vorgänge an und in den Baustoffen können mit den daraus resultierenden Baustoffeigenschaften zusammengebracht und beschrieben werden.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage relevante Daten zu erheben und anhand von numerischen und grafischen Standardverfahren für den Wärme-/Feuchteschutz sowie Brand- und Schallschutz Maßnahmen auszuwählen und zu bewerten. In der Baustoffchemie können Hypothesen zu chemische Vorgänge in den Baustoffen aufgestellt und diese anhand von Reaktionen und Schadensbildern verifiziert werden.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden können bauphysikalische und bauchemische Prozesse im Kontext erklären und in einer gut strukturierten zusammenhängenden Form darstellen und präsentieren.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden erlernen Basisfähigkeiten zu physikalischen und bauchemischen Vorgängen, wenden gängige berufsbezogene Fähigkeiten, Fertigkeiten und Techniken an und lernen mit den wichtigsten Normen, Methoden Techniken in der Bauchemie und Bauphysik umzugehen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übungen

Empfohlene Vorkenntnisse

Schulische Kenntnisse im Fach Mathematik, Chemie und Physik

Modulpromotor

Büchner, Ute

Lehrende

Büchner, Ute

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.	Lehrtyp
Workload	

60 Vorlesungen

Workload Dozentenungebunden

Std.	Lehrtyp
Workload	

90 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

BENEDIX, R. (2008): Bauchemie: Einführung in die Chemie für Bauingenieure und Architekten, 4. Auflage, Vieweg+Teubner

KNOBLAUCH, H. und SCHNEIDER, U. (2001): Bauchemie, 5. Auflage, Werner-Verlag

HENNING, O. und KNÖFEL, D.(2002): Baustoffchemie - Einführung für Bauingenieure und Architekten, 6. Auflage, Verlag Bauwesen

RICHTER, E. et al (2007): Lehrbuch der Bauphysik: Schall - Wärme - Feuchte - Licht - Brand - Klima, 5. Auflage, Vieweg+Teubner

WILLEMS, W. (2007): Formeln und Tabellen Bauphysik: Wärmeschutz - Feuchteschutz - Klima - Akustik - Brandschutz, 1. Auflage, Vieweg+Teubner

Prüfungsform Prüfungsleistung

Klausur 3-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Büchner, Ute

Baustoffkunde

Material Science

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0042 (Version 5.0) vom 06.07.2016

Modulkennung

44B0042

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft (dual) (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Art, Größe und Beständigkeit von Bauwerken sind in hohem Maße von der Wahl und den Eigenschaften der eingesetzten Baustoffe abhängig. Außerdem werden Klimaveränderung und Rohstoffknappheit zukünftig den Bausektor (energieeffizientes, ökologisches Bauen) und die Entwicklung sowie den Einsatz von Baustoffen immer mehr beeinflussen.

Ziel der Baustoffkunde ist es deshalb für die Bauwirtschaft spezifische und anwendungsgerechte Werkstoffe bereitzustellen bzw. für den jeweiligen Anwendungsfall gezielt auszuwählen.

Lehrinhalte

- Einteilung und Normung der Baustoffe;
- Charakterisierung wichtiger Baustoff-Kenngrößen (Struktur, Festigkeits- und Verformungsverhalten, bauphysikalische Eigenschaften...) und deren Prüfung mit Interpretation der Prüfergebnisse;
- Grundlagen zu „Mineralischen Bindemitteln“ (Herstellung, Eigenschaften, Bindemittelarten)
- Grundlagen zu Gesteinskörnung (Gewinnung, Anforderungen, Einteilung, Zusammensetzung von Korngemischen)
- Grundlagen zu Beton (Betonzusammensetzungen, Betonzusatzmittel und deren Auswirkungen auf die Betoneigenschaften, Mischungsberechnung, Frischbeton- / Festbetoneigenschaften und jeweilige Anforderungen)
- Grundlagen zu Holz (Aufbau, Eigenschaften, Holzschädlinge, Holzschutz), Holzwerkstoffe
- Grundlagen zu Stahl (Herstellung, Eigenschaften, Wärmebehandlung, Einteilung der Bau- und Betonstähle);
- Grundlagen zu Glas/Keramik (Zusammensetzung, Herstellung, Eigenschaften)
- Grundlagen zu Kunststoff (Kunststoffarten, Herstellung und Eigenschaften)
- Umweltverträglichkeit von Baustoffen

Im Rahmen von Laborübungen sollen die Studierenden praktische Erfahrungen mit relevanten Baustoffen sammeln und ihre Kenntnisse insbesondere zur Baustoffherstellung, -prüfung und -überwachung auf- und ausbauen

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich beendet haben, verfügen über ein ausreichendes Grundwissen im Bereich Baustoffkunde, um in der Praxis problembezogene Fragestellungen in Bezug auf Eignung und Verträglichkeit der Baustoffe zu lösen.

Wissensvertiefung

Sie haben ein umfassendes und detailliertes Wissen, um die Eignung der Baustoffe kritisch hinterfragen zu können.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Seminare

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Modulpromotor

Büchner, Ute

Lehrende

Büchner, Ute

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

60	Vorlesungen
----	-------------

15	Labore
----	--------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

60	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

15	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

Literatur

Weber
Guter Beton - Ratschläge für die richtige Betonherstellung
Verlag Bau+Technik, 23. Auflage 2010

Richter / Bethge
Beton - Prüfung nach Norm
Verlag Bau+Technik, 12. Auflage 2010

VDZ (Hrsg.)
Zement-Taschenbuch
51. Ausgabe 2008

Schneider (Hrsg.)
Bautabellen für Ingenieure
Werner Verlag, 19. Auflage 2010

weitere Literatur s.a. Modul Baukonstruktion

sowie umfangreiche Grundlagen- und weiterführende Literatur der Fachverbände und die entsprechenden Normen (www.beuth.de)

Prüfungsform Prüfungsleistung

Klausur 3-stündig
Mündliche Prüfung
Hausarbeit

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Grove, Anja
Lay, Björn-Holger
Hornoff, Elke
Hemker, Olaf
Thieme-Hack, Martin
Büchner, Ute
Stengel, Verena

Bauverfahrenstechnik

Construction Method Techniques

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0043 (Version 3.0) vom 07.05.2015

Modulkennung

44B0043

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft (dual) (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Das gewählte Bauverfahren bestimmt wesentlich den Bauablauf und die Organisation einer Baustelle und hat somit einen maßgeblichen Einfluss auf die Ressourcenplanung und die Baustelleneinrichtungsplanung.

Die Auswahl des Bauverfahrens hängt dabei vor allem von den zu verwendenden Baustoffen, den vorherrschenden Bedingungen auf der Baustelle und der vorgegebenen Baukonstruktion ab. Zur optimalen Durchführung sind deshalb viele Randbedingungen zu berücksichtigen, wie z.B. funktionelle, qualitative, quantitative, finanzielle und ökologische Aspekte. Daraus folgt, dass jedes Bauverfahren spezifische Anforderungen an die Qualifikation und die Leistungsfähigkeit des Personals, an die Baumaschinen und sonstige Geräte und an die Baumaterialien stellt.

Lehrinhalte

- 1 Geräte, Verfahren und Prozesse
 - 1.1 Erdbau
 - 1.2 Verbau von Baugruben
 - 1.3 Grundbau, Spezialtiefbau
 - 1.4 Tunnelbau
 - 1.5 Krane und Hebezeuge
- 2 Arbeitsvorbereitung, Schalungsplanung
- 3 Betonlogistik und Betonverarbeitung
- 4 Baustelleneinrichtungsplanung
- 5 Terminplanung und -kontrolle

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen verschiedene Bauverfahren. Sie kennen Instrumente zur Auswahl von Bauverfahren, können diese bei der Vorbereitung und Abwicklung von Bauvorhaben einsetzen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erkennen und interpretieren Stärken und Schwächen sowie Grenzen verschiedener Bauverfahren.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, setzen Standardverfahren und Methoden bei der Abwicklung von Bauprojekten ein.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, seminaristische Übungen, Exkursionen

Empfohlene Vorkenntnisse

Modul Baustoffkunde, Modul Baukonstruktion, Modul Baubetrieb

Modulpromotor

Ehlers, Michael

Lehrende

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload

Lehrtyp

40 Vorlesungen

10 Übungen

10 Exkursionen

Workload Dozentenungebunden

Std.
Workload

Lehrtyp

70 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

20 Prüfungsvorbereitung

Literatur

Bauer, Hermann (2007): Baubetrieb, 3., neubearb. Auflage, Springer, Berlin; Heidelberg; New York ; Barcelona ; Hong Kong ; London ; Mailand ; Paris ; Singapur ; Tokyo

Biermann, Manuel (2005): Der Bauleiter im Unternehmen: baubetriebliche Grundlagen und Bauabwicklung, 3., überarb. u. erw. Auflage, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Köln

Blumer, Mathias (1988): Bauführung, 2. Auflage, Baufachverlag AG, Zürich

Böker, Lothar, Hans-Jürgen Dörfel (2000): Baustellenmanagement. Handbuch zur optimalen Baustellenabwicklung, Expert Verlag, Renningen

Brandenberger, Jürg, Ernst Ruosch (1993): Ablaufplanung im Bauwesen, 3. Auflage, Baufachverlag AG, Dietikon

Brüssel, Wolfgang (2007): Baubetrieb von A bis Z, 5. Auflage, Werner Verlag, Düsseldorf

Fleischmann, Hans Dieter (2004): Angebotskalkulation mit Richtwerten. Grundlagen der Kostenerfassung im Baubetrieb. Musterkalkulation, 4., überarb. und aktual. Auflage, Werner Verlag, Düsseldorf

Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V. und Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e. V.

(Hrsg.) (2001): KLR Bau. Kosten- und Leistungsrechnung der Bauunternehmen, 7., akt. Auflage, Bauverlag GmbH, Wiesbaden; Berlin

Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V. (Hrsg.) (2007): BGL Baugeräteleiste, 1. Auflage, Bauverlag GmbH, Gütersloh

Heiermann, Wolfgang, Liane Linke (2003): VOB Musterbriefe für Auftraggeber, 6., aktual. Auflage, Bauverlag, Wiesbaden; Berlin

HOFMANN, M. (2006): Zahlentafeln für den Baubetrieb, 7. Auflage, Vieweg+Teubner-Verlag

Keil, W., U. Martinsen, Rainer Vahland, Jörg G. Fricke (2008): Kostenrechnung für Bauingenieure. 11. Auflage, Werner Verlag, Köln

Koppe, Bernd, Joachim Hoffstadt (2002): Abwicklung von Bauvorhaben, 6., überarb. Auflage, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Köln

Kühn, Günter (1991): Handbuch Baubetrieb. Organisation – Betrieb – Maschinen, VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf

Leimböck, Egon, Ulf Rüdiger Klaus, Oliver Hölckermann (2007): Baukalkulation und Projektcontrolling. Unter Berücksichtigung der KLR Bau und der VOB, 11., überarb. Und erw. Auflage, Friedrich Vieweg und Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig; Wiesbaden

Mantscheff, Jack, Dominik Boisserée (2004): Baubetriebslehre 1. Bauverträge und Ausschreibungen. 7., neu bearb. und erw. Auflage, Werner Verlag, München

Mantscheff, Jack, Wilfried Helbig (2003): Baubetriebslehre 2. Baumarkt Bewertung Preisermittlung, 5., bearb. und erw. Auflage, Werner Verlag, Köln

Mayrzedt, Hans, Horst Fissenewert (2005): Handbuch Bau-Betriebswirtschaft. Unternehmensstrategien. Prozessmanagement. Betriebswirtschaftliche Funktionen, 2. Auflage, Werner Verlag, Düsseldorf

Nagel, Ulrich (1998): Baustellenmanagement, Verlag für Bauwesen, Berlin

Paul, Wolfgang (1998): Steuerung der Bauausführung, Expert Verlag, Renningen

Pause, Hans (1993): Bauqualität, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Köln

Plümecke, Karl (2007): Preisermittlung für Bauarbeiten, 26., überarb. und erw. Auflage, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Köln

Prange, Herbert, Egon Leimböck, Ulf Rüdiger Klaus (1995): Baukalkulation unter Berücksichtigung der KLR Bau und der VOB, 9., überarb. und erw. Auflage, Bauverlag GmbH, Wiesbaden; Berlin

Rösel, Wolfgang (1999): Baumanagement. Grundlagen, Technik, Praxis, 4. Auflage, Springer, Berlin; Heidelberg; New York ; Barcelona ; Hong Kong ; London ; Mailand ; Paris ; Singapur ; Tokyo

Rösel, Wolfgang (1994): Stichwort AVA. Ausschreibung – Vergabe – Abrechnung, 4., überarb. Auflage, Bauverlag GmbH, Wiesbaden; Berlin

Wolkerstorfer, Herbert, Christian Lang (2008): Praktische Baukalkulation, 3. aktual. und erw. Auflage, Linde Verlag, Wien

Prüfungsform Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Klausur 2-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Grove, Anja

Hornoff, Elke

Meinen, Heiko

Hemker, Olaf

Thomas, Jens

Ehlers, Michael

Thieme-Hack, Martin

Stengel, Verena

Bepflanzungsplanung - Grundlagen

Planting Design - Basics

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0045 (Version 4.0) vom 18.09.2015

Modulkennung

44B0045

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die Gestaltung von Freiräumen mit Pflanzen ist die charakteristische Befähigung, die von Landschaftsplanern bzw. Landschaftsarchitekten mit vollem Recht erwartet wird. Sowohl die funktional richtige Verwendung als auch der ästhetisch - künstlerische Zugang sollen als Einheit gleichgestellt vermittelt werden.

Lehrinhalte

1. Untersuchung, Interpretation und Beurteilung vorhandene Pflanzungen und Pflanzpläne.
2. Untersuchung und Bewertung der Funktion und Bedeutung von Pflanzungen.
3. Klärung der Aufgaben und Funktionen von Gehölzen, Stauden und Sommerblumen im Zusammenhang einer Pflanzung.
4. Durchführung und Besprechung von Stegreifen und Übungsentwürfen.
5. Klärung und Einübung der formalen und ästhetischen Anforderungen an Bepflanzungsentwürfe und Pflanzpläne.
6. Ermittlung von Planungs- und Herstellungskosten.
7. Einübung des Einsatzes von EDV-Programmen (CAD, Pflanzendatenbanken).
8. Qualitätsanforderungen an Pflanzen

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studenten und Studentinnen verfügen nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul über ein breit gefächertes Wissen über Inhalte, Darstellungsweisen, Aufgaben und Einsatzmöglichkeiten von Bepflanzungsentwürfen und daraus abzuleitenden Pflanzplänen sowie der entstehenden Kosten bei der Ausführung.

Wissensvertiefung

Die Studenten und Studentinnen, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben vertieftes Wissen erworben über Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten von Gehölzen, Stauden und Sommerblumen, über Standortansprüche, Zusammenstellungen in ästhetischer und funktionaler Hinsicht und über die Darstellungsmöglichkeiten in Plänen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studenten und Studentinnen können nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul eigenständig Bepflanzungsideen entwickeln, geeignete Pflanzenauswahlen treffen, Anordnung und Mengen der Pflanzen bestimmen und auf unterschiedlichen Niveaus ihre Entwürfe zeichnen und damit die Planungsabsichten verdeutlichen. Sie können Kosten ermitteln und Aussagen zur zukünftigen Pflege machen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studenten und Studentinnen sind nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul in der Lage, vorliegende Pflanzpläne und bestehende Pflanzungen zu analysieren und kritisch zu bewerten. Sie können ihre Arbeiten vor einem größeren Personenkreis erläutern und in der Diskussion verteidigen, aber auch Kritik in positiver Weise aufnehmen bzw. äußern.

Können - systemische Kompetenz

Die Studenten und Studentinnen, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die in der Berufspraxis geforderten Fähigkeiten zum Entwerfen und Darstellen von Bepflanzungsplänen an der jeweiligen Aufgabe orientiert einsetzen. Sie wählen aus den Pflanzen des gebräuchlichen Sortiments aus, sie können die Wünsche des Auftraggebers umsetzen und in den aktuellen Zeichen- und Darstellungsweisen präsentieren.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übung, Kurzexkursion
Die Übungen werden in Kleingruppen von bis zu 20 Studierenden betreut.

Empfohlene Vorkenntnisse

Freilandpflanzenkunde 2. Sem.

Modulpromotor

Münstermann, Dietmar

Lehrende

Brückner, Ilona
Münstermann, Dietmar
Bouillon, Jürgen
Hellbach, Martin

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

60	Vorlesungen
----	-------------

30	Kleingruppen und Kurzexkursionen
----	----------------------------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

15	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

30	Hausarbeiten
----	--------------

15	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

Literatur

wird zu Beginn und im Verlauf der Veranstaltung empfohlen

Prüfungsform Prüfungsleistung

Hausarbeit

Prüfungsform Leistungsnachweis

Hausarbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Bepflanzungsplanung - Vertiefung

Planting Design – In-Depth

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0305 (Version 4.0) vom 07.05.2015

Modulkennung

44B0305

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die Fülle der Themen und Anwendungsbereiche sowie der Reichtum an Gehölzen und Stauden erfordert eine laufende intensive Auseinandersetzung mit der Bepflanzungsplanung. Mit diesem Modul sollen Studierende angesprochen werden, bei denen Neigung und angestrebte berufliche Ausrichtung das Thema „Pflanze“ in den Mittelpunkt stellen.

Lehrinhalte

1. Bedeutung von Stauden und Gehölzen in Gärten und Parks und deren geschichtliche Entwicklung, bes. im letzten Jahrhundert bis heute
2. Verschiedene Planungsansätze zur Pflanzenverwendung
3. Ästhetische Qualitäten von Pflanzen wie Farben, Strukturen, Texturen, Düfte etc.
4. Funktionale Qualitäten von Gehölzen und Stauden wie Stadtklimatoleranz, Industriefestigkeit, Retention usw.
5. Spezielle Bepflanzungsthemen wie Kübelpflanzen, Wechselblor, Wassergärten, Duftgärten, Rosen und Begleiter, Farbärten usw.
6. Planbearbeitung in verschiedenen Techniken (Hand, EDV) und zu verschiedenen Zwecken (Präsentation, Baustelle,...)

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studenten und Studentinnen verfügen nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul über ein spezielles Wissen über Inhalte, Darstellungsweisen, Aufgaben und Einsatzmöglichkeiten von Bepflanzungsentwürfen und daraus abzuleitenden Bepflanzungsplänen sowie der entstehenden Kosten bei der Ausführung.

Wissensvertiefung

Die Studenten und Studentinnen, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben vertieftes Wissen erworben über Eigenschaften, Dynamik und Verwendungsmöglichkeiten von Gehölzen, Stauden und Sommerblumen, über Standortansprüche, Zusammenstellungen in ästhetischer, historischer und funktionaler Hinsicht und über die Darstellungsmöglichkeiten in Plänen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studenten und Studentinnen können nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul eigenständig Bepflanzungsideen entwickeln, geeignete Pflanzen auswählen, Anordnung und Mengen der Pflanzen bestimmen und auf hohem Niveau die Planungsabsichten verdeutlichen. Sie können Kosten ermitteln und Aussagen zur zukünftigen Pflege machen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studenten und Studentinnen sind nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul in der Lage, vorliegende Bepflanzungspläne und bestehende Pflanzungen zu analysieren und kritisch zu bewerten. Sie können ihre Arbeiten vor einem größeren Personenkreis erläutern und in der Diskussion verteidigen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studenten und Studentinnen, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die in der Berufspraxis für besondere Situationen geforderten Fähigkeiten zum Entwerfen und Darstellen von Bepflanzungsplänen an der jeweiligen Aufgabe orientiert einsetzen. Sie wählen aus den Pflanzen des gesamten Sortiments aus, sie können die Wünsche des Auftraggebers umsetzen und in den aktuellen Zeichen- und Darstellungsweisen präsentieren.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übung, Exkursion, Stegreif, Referat, Präsentation

Empfohlene Vorkenntnisse

Bepflanzungsplanung Grundlagen

Modulpromotor

Bouillon, Jürgen

Lehrende

Bouillon, Jürgen
Münstermann, Dietmar

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Vorlesungen
30	Übungen mit Kurzexkursionen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
30	Referate
30	Prüfungsvorbereitung

Literatur

wird zu Beginn und im Verlauf der Veranstaltung empfohlen

Prüfungsform Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung
Hausarbeit
Referat

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Bouillon, Jürgen

Berufs- und Arbeitspädagogik im Bereich Bau

Professional Education and Training in the Construction

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0511 (Version 8.0) vom 22.07.2015

Modulkennung

44B0511

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft (dual) (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Kompetenzen im Personalmanagement sind für akademische Fach- und Führungskräfte im Baubetrieb eine wichtige Voraussetzung, um Geschäftsprozesse erfolgreich gestalten und weiterentwickeln zu können. Die Berufs- und Arbeitspädagogik vermittelt die hierfür erforderlichen Grundlagen am Beispiel des Handlungsfeldes "Betriebliches Ausbildungsmanagement", sowohl aus gesamtbetrieblicher Sicht wie aus Ausbidersicht. Anknüpfend an ihre eigenen Praxiserfahrungen werden die dual Studierenden zu kritischer Reflexion, Theorie-Praxis-Transfer und Gestaltungsoptimierung im Spannungsfeld von pädagogischen, betriebswirtschaftlichen und rechtlichen Anforderungen befähigt. Die Perspektive wird systematisch auf Personalführung und Personalentwicklung von Beschäftigten insgesamt erweitert. Die vermittelten Kompetenzen schließen die Anforderungen der Kammerprüfung nach der Ausbilder-Eignungsverordnungen vom 21.1.2009 mit ein.

Lehrinhalte

1. Grundlagen berufs- und arbeitspädagogischen Handelns
 - 1.1 Berufskonzept und Kompetenzmodell
 - 1.2 Duales Ausbildungssystem am Beispiel der Bauwirtschaft
 - 1.3 Entwicklungs- und lernpsychologische Konzepte
 - 1.4 Führungs- und Kommunikationsmodelle
 - 1.5 Ein QM-orientiertes Prozessmodell der Ausbildung
2. Planung, Vorbereitung und Einstellung
 - 2.1 Systematik der personalen und betrieblichen Eignungsanforderungen
 - 2.2 Bedarfsermittlung, Kosten, personelle Ressourcen
 - 2.3 Planung der Lernphasen
 - 2.4 Instrumente der Bewerberakquise, Auswahlprozess
 - 2.5 Gestaltungsoptionen beim Ausbildungsvertrag
3. Durchführung
 - 3.1 Analyse der Lernvoraussetzungen des Auszubildenden
 - 3.2 Spezieller Motivations-, Förder- und Förderbedarf
 - 3.2 Auswahl und Steuerung lernförderlicher Aufträge und Geschäftsprozesse
 - 3.2 Lernerfolgskontrollen
 - 3.3 Konfliktlösung, interkulturelle Aspekte
4. Abschluss
 - 4.1 Mitwirkung an Prüfungen
 - 4.2 Beendigung der Ausbildung, Ausbildungszeugnis
 - 4.3 Perspektiven von Personalentwicklung und Weiterbildung

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden eignen sich ein umfassendes, prozess- und qualitätsorientiertes Wissen in den Handlungsfeldern des betrieblichen Ausbildungsmanagements an (Planung, Vorbereitung, Durchführung, Abschluss). Sie entwickeln ein kritisches Verständnis der berufspädagogischen Methoden, der relevanten Theorien und Konzepte des Berufsbildungssystems, der Entwicklungs- und Lernpsychologie, der Führungs- und Kommunikationsstile und des Berufsbildungs- und Arbeitsrechts. Sie verstehen insbesondere die Schlüsselrolle des Kompetenzbegriffs für berufs- und arbeitspädagogisches Handeln. Sie begründen die besonderen rechtlichen Regelungen des Ausbildungsverhältnisses, vergleichen sie mit denen des Arbeitnehmerstatus' und können die Gestaltungs- und Mitwirkungsmöglichkeiten aus betrieblicher Sicht beurteilen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden vertiefen ihr Wissen, indem sie ihre eigenen betrieblichen Erfahrungen im Bereich des Ausbildungsmanagement neu reflektieren, interpretieren und bewerten. Sie leisten einen Theorie-Praxis-Theorie-Transfer und entwickeln ein vertieftes Verständnis der betrieblichen Personalentwicklung und ihrer Verbesserungspotentiale.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden setzen berufs- und arbeitspädagogische Methoden angemessen ein. Sie können die Bestimmungen der einschlägigen Gesetze anwenden und auslegen. Sie können das Gelernte in einer praktischen Ausbildungseinheit anwenden, dokumentieren und begründen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden lernen in exemplarischen Übungen und Rollenspielen, Auszubildende in konkreten Ausbildungssituationen zu begleiten und Rückmeldung zum Lernstand zu geben. Sie können Informationen für die Geschäftsführung relevant und entscheidungsorientiert aufbereiten. Sie können Konflikte im Gespräch bearbeiten und zu lösen versuchen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden können Ausbildung als qualitätsgeleiteten Prozess unter Berücksichtigung der relevanten Akteure planen, steuern und bewerten. Sie sind in der Lage, Ausbildungsmaßnahmen auftrags- und geschäftsprozessorientiert auszuwählen, pädagogisch, wirtschaftlich und rechtlich zu begründen, mit beteiligten Akteuren innerhalb und außerhalb des Unternehmens zweckgerichtet und sachkundig zusammenzuarbeiten und eigene Konzepte zur Qualitätssicherung zu entwickeln. Sie können mit einschlägigen Gesetzen umgehen und deren Gestaltungsspielräume nutzen. Sie können fachliche Impulse zur eigenen beruflichen Weiterentwicklung und zur Personalentwicklung ihres Betriebes geben.

Lehr-/Lernmethoden

Vortrag
Fallstudien
Gruppenarbeiten
Expertengespräche
Diskussionen
Selbststudium
wissenschaftliches Praxisprojekt (Konzeption einer Ausbildungseinheit)

Empfohlene Vorkenntnisse

Berufsqualifizierung durch Ausbildung oder Studium (abgeschlossen oder demnächst abgeschlossen)

Modulpromotor

Thomas, Jens

Lehrende

Kühne, Christiane
Nitsch, Annegret

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
60	Seminare

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
32	Prüfungsvorbereitung
28	Literaturstudium

Literatur

Literaturliste wird zur Verfügung gestellt. Im Folgenden eine Auswahl:

Arnold, R., A. Krämer-Stürzl (2005). Berufs- und Arbeitspädagogik. Leitfaden der Ausbildungspraxis in Produktions- und Dienstleistungsberufen. 2., überarb. Aufl. Berlin.

Gessler, M. (2010). "Das Kompetenzmodell." In Bröckermann, R., M. Müller-Vorbrüggen, Hgg. (2010). Handbuch Personalentwicklung. Die Praxis der Personalbildung, Personalförderung und

Arbeitsstrukturierung. 3., überarb. u. erw. Aufl. Stuttgart. S. 43 - 62.

Hurlebaus, O. (2011). Rehratgeber Berufsbildung. Handbuch für die Praxis. 24., neu bearb. Aufl. Berlin.

Sackmann - das Lehrbuch für die Meisterprüfung. Teil IV: Berufs- und Arbeitspädagogik. Ausbildung der Ausbilder. 40. Aufl. Düsseldorf. 2010.

Schelten, A. (2010). Einführung in die Berufspädagogik. 4., überarb. u. aktualisierte Aufl. Stuttgart.

Gesetze und Verordnungen:

einschlägige Ausbildungsordnung sowie Rahmenlehrplan der Berufsschule

Berufsbildungsgesetz, Handwerksordnung, Jugendarbeitsschutzgesetz

Arbeitszeitgesetz, Bundesurlaubsgesetz

Tarifvertragliche Regelung (exemplarisch)

Allgemeines Gleichbehandlungsgesetz

Prüfungsform Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Teilnahme Seminar

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Kühne, Christiane

Boden und Pflanze

Soil and Plants

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0070 (Version 3.0) vom 15.05.2015

Modulkennung

44B0070

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Die Veranstaltung vermittelt einführende Kenntnisse über Böden als Pflanzenstandort, über Grundlagen der Vegetationskunde sowie der Stauden- und Gehölzkunde. Pflanzen sind biologische Systeme, haben spezifische Standortansprüche und reagieren auf Nutzungen oder Störung. Diese grundlegenden Zusammenhänge von Pflanzen und ihren Standorten werden durch Vorlesungen und begleitende Exkursionen vermittelt.

Lehrinhalte

1. Bodenbildung und Bodeneigenschaften als Grundlage von Pflanzenstandorten
2. Beispiele verschiedener Böden im Raum Osnabrück
3. Grundlagen der Pflanzenkunde (Bau und natürliche Verbreitung der höheren Pflanzen)
4. Stauden und Gehölze in ihrer Eigenschaft als landschaftsprägende Elemente und als Baustoff der Freiraumplanung

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verfügen über allgemeine Grundkenntnisse der Bodenkunde und den Standortansprüchen höherer Pflanzen, speziell der Stauden und Gehölze

Wissensvertiefung

Die Studierenden sind in der Lage, unterschiedliche Standorte und deren unterschiedliche Vegetation zu beschreiben.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden kennen wichtige Bewertungsmerkmale für Böden sowie einige wichtige Pflanzenarten.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden lernen im Rahmen von Exkursionen anhand eigener Anschauung die Zusammenhänge zwischen Standorteigenschaften und Pflanzenvorkommen zu erkennen und zu beschreiben.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden können weit verbreitete Pflanzenformen und deren Standortansprüche erkennen und in Planungsentwürfe einbringen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Selbststudium, Exkursionen

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Rück, Friedrich

Lehrende

Münstermann, Dietmar

Rück, Friedrich

Bouillon, Jürgen

Kiehl, Kathrin

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

60 Vorlesungen

15 Exkursionen

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

25 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

50 Prüfungsvorbereitung

Literatur

Stahr, K., Kandeler, E., Herrmann, L. & T. Streck (2008): Bodenkunde und Standortlehre - Grundwissen Bachelor. Ulmer Verlag, Stuttgart.

Fachbereich Bodenkunde des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie: Böden in Niedersachsen. Hannover. (Verfügbar als Broschüre und zum Herunterladen).

Rück, F., 2003: Kapitel 6 Boden. In: Lehr – Taschenbuch für den Garten- Landschafts- und Sportplatzbau. Hrsg. Beier, H.E., Niesel, A. & H. Pätzold. 6., neu bearbeitete und ergänzte Auflage.

Frey, W. & Lösch, R. (2002): Lehrbuch der Geobotanik. 2. Aufl. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg.

Jäger, E.J., Neumann, S. & Ohmann, E. (2003): Botanik. 5. Auflage. Spektrum Akademischer Verlag, Berlin.

Kiermeier, P. (1992): BdB-Handbuch VIII: Wildgehölze des mitteleuropäischen Raumes. Fördergesellschaft „Grün ist Leben“ Baumschulen mbH, Pinneberg.

Hansen, R. & Stahl, F. (1997): Die Stauden und ihre Lebensbereiche in Gärten und Grünanlagen. 5. Aufl. Ulmer Verlag, Stuttgart.

Prüfungsform Prüfungsleistung

Klausur 3-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Münstermann, Dietmar

Rück, Friedrich

Bouillon, Jürgen

Kiehl, Kathrin

Bodenmanagement und Grünflächenpflege

Soil Management and Green Space Maintenance

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0416 (Version 3.0) vom 07.05.2015

Modulkennung

44B0416

Studiengänge

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Grundlage jeder Bepflanzungsplanung und -ausführung sowie deren Pflege ist eine Standortanalyse und -bewertung. Die Kenntnis naturnaher als auch siedlungsbedingt veränderter Böden und deren Eigenschaften als Pflanzenstandort sowie die Verbesserung mittels Düngung, Substraten etc. wird in diesem Modul vermittelt. Weiterhin sind rechtliche Anforderungen (Bodenschutz und Altlasten) zu beachten. Die dynamische Reaktion der Pflanzen in Rasen, Rosen und Staudenpflanzungen auf den Standort sowie dessen Veränderung durch Grünflächenpflege wird ein weiterer Schwerpunkt des Moduls sein. Die Themen dieses Moduls werden mittels Vorlesung und Referate, Exkursionen und Praktika (Gelände und Labor) vermittelt.

Lehrinhalte

1. Eigenschaften naturnaher Böden und Böden unterschiedlicher anthropogener Überprägung (Stadtböden, Altlasten)
2. Bodenprofilaufnahme und Substratansprache zur Bewertung des Wasser- und Lufthaushaltes sowie durchwurzelungshemmender Merkmale und Ableitung von Meliorationsmaßnahmen (Böden als Pflanzenstandort, Gefügestabilisierung, Wurzelraumoptimierung)
3. Laboruntersuchungen (pH-Wert, Nährstoffe, Kalkbedarf) und resultierende Kalk-/Düngebedarfsempfehlungen für den GaLaBau, Programme zur Düngungsberechnung
4. Bundesbodenschutzverordnung mit
 - Vorsorge-, Prüf- und Massnahmewerten zur Bewertung von Böden und Bodenmaterial hinsichtlich Altlasten/Bodenaustausch und –sanierung
 - spezielle Regelungen zur Verwertung von Bodenmaterial im GaLaBau (§ 12 BBodSchV, LAGA M 20, Einsatz von Kompost u.a. Materialien)
5. pflanzliche Ausbreitungsstrategien nach GRIME
6. Abstimmung von Pflanzenauswahl und Standort
7. Extensivierungsmöglichkeiten in der Grünflächenpflege (Rasen, Rosen, Staudenpflanzungen)
8. Pflegekonzepte
9. Schadbilder in Rasen, Rosen- und Staudenflächen

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verfügen über hinreichendes Wissen zur Beurteilung natürlicher und anthropogen veränderter Böden als Pflanzenstandort und Verfahren der Standortverbesserung. Sie können die Reaktion gärtnerischer Pflanzengemeinschaften auf diesen Standort verstehen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden kennen die wichtigsten Kennzahlen zur Beurteilung von Bodeneigenschaften als Pflanzenstandort. Sie verfügen über vertiefte Kenntnisse über Methoden der Pflege von Rasen, Rosen und Staudenflächen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können die fachspezifischen Verfahren anwenden zur Boden- und Standortbeurteilung unter Beachtung von Normen (DIN, FLL) und gesetzlichen Anforderungen (BBodSchG). Sie stellen individuelle Pflegepläne auf.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden präsentieren die Ergebnisse eigener Erhebungen und Auswertungen und bereiten neue Themen über Referate auf.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, sind in der Lage, praxisgerecht eine Bodenbeurteilung anhand von Feldmethoden und Laborergebnissen vor zu nehmen und diese Erkenntnisse in die Bepflanzungsplanung sowie die Entwicklung von Pflanzungen zu übertragen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Exkursion, Praktikum (Gelände und Labor), Seminar

Empfohlene Vorkenntnisse

Modul Boden und Pflanze

Modulpromotor

Rück, Friedrich

Lehrende

Rück, Friedrich

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.	Lehrtyp
30	Vorlesungen
15	Exkursionen
15	Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std.	Lehrtyp
30	Referate
20	Prüfungsvorbereitung
40	Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

RÜCK, F.: Kap. 6 Boden. In: Lehr -Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau. Ulmer, Stuttgart.

BLUME, H.-P. (Hrsg.): Handbuch des Bodenschutzes. Ecomed, Landsberg.

DIN, Wiley-VCH, Beuth (Hrsg): Handbuch der Bodenuntersuchung.

ARBEITSGRUPPE BODENKUNDE: Bodenkundliche Kartieranleitung - E.Schweizerbart'sche

Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.

SCHLICHTING, E., BLUME, H.-P. & K.STAHR: Bodenkundliches Praktikum - Blackwell
Wissenschaftsverlag, Berlin, Wien.

FACHBEREICH BODENKUNDE DES NIEDERSÄCHSICHEN LANDESAMTES FÜR
BODENFORSCHUNG: Böden in Niedersachsen, Teil 1: Bodeneigenschaften, Bodennutzung und
Bodenschutz. E.Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.

NIESEL [Hrsg.]: Grünflächenpflegemanagement. Ulmer Verlag, Stuttgart.

Prüfungsform Prüfungsleistung

Referat

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Rück, Friedrich

Bouillon, Jürgen

Bodenmechanik und Erdbau - Grundlagen

Soil Mechanics and Earthworks - Fundamentals

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0073 (Version 3.0) vom 07.05.2015

Modulkennung

44B0073

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft (dual) (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die Grundlagen der Bodenmechanik und des Erdbaus sind für planerische und ausführende Tätigkeiten im Landschaftsbau von zentraler Bedeutung. Der sichere Umgang mit der Thematik führt zur effizienten Nutzung des Bodens als Baustoff oder Baugrund.

Lehrinhalte

1. Grundlagen der Bodenmechanik
2. Bodenerkundung
3. Bautechnische Grundlagen
4. Erdbau

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden erkennen und erklären bodenmechanische Eigenschaften der Böden und ihre Zusammenhänge. Sie können mögliche Bodenreaktionen voraussagen und zielführende erdbautechnische Maßnahmen auswählen.

Die Studierenden können Probleme in interdisziplinären Bereichen, z.B. zum Bauingenieurwesen, formulieren und diskutieren.

Wissensvertiefung

Die Studierenden erkennen Stärken und Schwächen des Baustoffes Bodens bzw. des Baugrundes. Sie entwickeln ein Problembewusstsein für die Eignung und mögliche Folgen erdbautechnischer Maßnahmen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können Ergebnisse bodenmechanischer Versuche darstellen und interpretieren. Sie nutzen Daten und grafische Verfahren, um einen Eignungs- oder Qualitätsgrad zu messen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden erkennen und beurteilen bodenmechanische Fragestellungen und schlagen Lösungen vor.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden wenden fachbezogene Fertigkeiten und Fähigkeiten für eine sinnvolle Integration von Boden-Fragestellungen in ihren Berufsalltag an.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung besteht aus Vorlesungen mit zahlreichen praktischen Beispielen und Seminaren zu Labor- und Feldversuchen (max. 10 Studierende pro Seminar).

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Hemker, Olaf

Lehrende

Hemker, Olaf

Kutza, Heiner

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

60	Vorlesungen
----	-------------

30	Seminare
----	----------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

45	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

15	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

Literatur

Arbeitskreis „Baugruben“ der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik e.V. (DGGT)
Empfehlungen des Arbeitskreises Baugruben (EAB)
Verlag Ernst & Sohn, 4. Auflage 2006

Beier, Niesel, Pätzold (Hrsg.)
Lehr - Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau
Verlag Eugen Ulmer, 6. Auflage 2003

Floss
Handbuch ZTVE, Kommentar mit Kompendium Erd- und Felsbau
Kirschbaum Verlag, 3. Auflage 2006

Lay, Niesel, Thieme-Hack (Hrsg.)
Bauen mit Grün
Eugen Ulmer KG, 4. Auflage 2010

Möller
Geotechnik Kompakt – Bodenmechanik; Bauwerk Verlag GmbH, 3. Auflage 2009
Geotechnik Kompakt – Grundbau; Bauwerk Verlag GmbH, 3. Auflage 2009

Schneider (Hrsg.)
Bautabellen für Ingenieure
Werner Verlag, 19. Auflage 2010

Simmer

Grundbau 1, Bodenmechanik und erdstatische Berechnungen; Teubner, 20. Auflage 2009
Grundbau 2, Baugruben und Gründungen; Teubner, 18. Auflage 1999

Türke
Statik im Erdbau
Verlag Ernst & Sohn, 3. Auflage 1999

Witt (Hrsg.)
Grundbau-Taschenbuch
Teil 1: Geotechnische Grundlagen; Verlag Ernst und Sohn, 7. Auflage 2008
Teil 2: Geotechnische Verfahren; Verlag Ernst und Sohn, 7. Auflage 2009
Teil 3: Gründung und geotechnische Bauwerke; Verlag Ernst und Sohn, 7. Auflage 2009

Ziegler
Geotechnische Nachweise nach DIN 1054, Einführung mit Beispielen
Verlag Ernst & Sohn, 2. Auflage 2006

Fachnormen. Das stets aktuelle Normenverzeichnis ist im Internet unter www.beuth.de zu finden.

Einschlägige Publikationen der "Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen" (FGSV). Das stets aktuelle Publikationsverzeichnis ist im Internet unter www.fgsv-verlag.de zu finden.

Prüfungsform Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung
Klausur 3-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Hemker, Olaf
Thieme-Hack, Martin

Bodenmechanik und Erdbau - Vertiefung

Soil Mechanics and Earthworks - In-Depth

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0076 (Version 3.0) vom 07.05.2015

Modulkennung

44B0076

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft (dual) (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Fundierte Kenntnisse des bodenmechanischen Versuchswesens durch eigene Versuchspraxis sowie die zielgerichtete Vermarktung des Wissens über mechanische Eigenschaften von Böden und Erdbautechniken durch Berichte und Präsentationen gehören zwingend zur vertieften Ausbildung. Diese praktischen Erfahrungen fördern den Erfolg von Planungs- und Bauleistungen im späteren Berufsalltag.

Lehrinhalte

1. Bodenmechanisches Versuchswesen
 - 1.1 Laborversuche
 - 1.2 Feldversuche
 - 1.3 Darstellung von Ergebnissen
 - 1.4 Bewertung von Ergebnissen
2. Bearbeitung eines aktuellen Fachthemas
 - 2.1 Fachliteratur
 - 2.2 Geotechnische Berichte
 - 2.3 Verfassen eines eigenen Berichtes
 - 2.4 Präsentation

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben ein breites und integriertes Wissen und Verständnis über den Umfang und die Grenzen des Lehrgebiets.

Wissensvertiefung

Sie verfügen über Wissen, das in einzelnen Gebieten sehr detailliert und von aktuellen Entwicklungen geprägt ist.

Können - instrumentale Kompetenz

Sie lernen die Auswahl von Prüfverfahren und Aufbereitung von Fachliteratur anhand einer konkreten Aufgabe.

Können - kommunikative Kompetenz

Sie interpretieren die Ergebnisse bodenmechanischer Untersuchungen bzw. analysieren fachtechnische Themen, können diese zusammenfassen, präsentieren und diskutieren.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, wenden eine Reihe von Verfahren, Fertigkeiten, Techniken und Fachkenntnissen an, die spezialisiert und fortgeschritten sind.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung besteht aus Vorlesungen und Seminaren.

Empfohlene Vorkenntnisse

Erfolgreich abgeschlossenes Modul "Bodenmechanik und Erdbau" oder gleichwertig.

Modulpromotor

Hemker, Olaf

Lehrende

Hemker, Olaf

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

15	Vorlesungen
----	-------------

45	Seminare
----	----------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

75	Referate
----	----------

15	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

Literatur

Arbeitskreis „Baugruben“ der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik e.V. (DGGT)
Empfehlungen des Arbeitskreises Baugruben (EAB)
Verlag Ernst & Sohn, 4. Auflage 2006

Beier, Niesel, Pätzold (Hrsg.)
Lehr - Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau
Verlag Eugen Ulmer, 6. Auflage 2003

Floss
Handbuch ZTVE, Kommentar mit Kompendium Erd- und Felsbau
Kirschbaum Verlag, 3. Auflage 2006

Lay, Niesel, Thieme-Hack (Hrsg.)
Bauen mit Grün
Eugen Ulmer KG, 4. Auflage 2010

Möller
Geotechnik Kompakt – Bodenmechanik; Bauwerk Verlag GmbH, 3. Auflage 2009
Geotechnik Kompakt – Grundbau; Bauwerk Verlag GmbH, 3. Auflage 2009

Schneider (Hrsg.)
Bautabellen für Ingenieure

Werner Verlag, 19. Auflage 2010

Simmer

Grundbau 1, Bodenmechanik und erdstatische Berechnungen; Teubner, 20. Auflage 2009

Grundbau 2, Baugruben und Gründungen; Teubner, 18. Auflage 1999

Türke

Statik im Erdbau

Verlag Ernst & Sohn, 3. Auflage 1999

Witt (Hrsg.)

Grundbau-Taschenbuch

Teil 1: Geotechnische Grundlagen; Verlag Ernst und Sohn, 7. Auflage 2008

Teil 2: Geotechnische Verfahren; Verlag Ernst und Sohn, 7. Auflage 2009

Teil 3: Gründung und geotechnische Bauwerke; Verlag Ernst und Sohn, 7. Auflage 2009

Ziegler

Geotechnische Nachweise nach DIN 1054, Einführung mit Beispielen

Verlag Ernst & Sohn, 2. Auflage 2006

Fachnormen. Das stets aktuelle Normenverzeichnis ist im Internet unter www.beuth.de zu finden.

Einschlägige Publikationen der "Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen" (FGSV). Das stets aktuelle Publikationsverzeichnis ist im Internet unter www.fgsv-verlag.de zu finden.

Prüfungsform Prüfungsleistung

Experimentelle Arbeit und Referat

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Grove, Anja

Hemker, Olaf

Thieme-Hack, Martin

Stengel, Verena

CAD-Vertiefung

CAD-Specialisation

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0505 (Version 11.0) vom 07.05.2015

Modulkennung

44B0505

Studiengänge

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die Fähigkeit zum effizienten Einsatz von CAD-Software zur Problemlösung in der Projektbearbeitung wird von Ingenieuren des Landschaftsbaus und Landschaftsarchitekten erwartet. Gleichzeitig steigen Anforderungen und Komplexität in der Projektbearbeitung durch komplexe Planungsdaten, 3D-Modellierung u.a. Die Anwendung berufsbezogener CAD-Software wird anhand konkreter, praxisrelevanter Aufgabestellungen geübt.

Lehrinhalte

Vertiefung Konstruktion

- 2D: - parametrisiertes Konstruieren,- Dynamische Blöcke
- 3D: - Modellierung,
 - Ableiten von Ansichten, Draufsicht, Schnitten,
 - 3D-Visualisierung durch Rendering

Ableitung von Massen aus (3D-)CAD und Datenübergabe AVA / Kalkulation, Stücklisten
CAD-Tools für spezielle Aufgabenstellungen

- Entwässerungsplanung, Infrastrukturplanung Verkehrswege, 'automatisierte' Digitalisierung etc.
- Effiziente Arbeitsorganisation bei CAD-Projekten
- Projektstrukturierung
- Umgang mit komplexen Planungsdaten
 - externe Referenzen, Datenaustauschformaten, Schnittstelle GIS-Daten, Arbeiten in der „Cloud“

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen relevante CAD-Software und berufsspezifische Zusatzapplikationen für die verschiedenen Schritte CAD-unterstützten Projektbearbeitung.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sind selbständig in der Lage, CAD-Tools fachgerecht auszuwählen und zur Problemlösung einzusetzen. Sie decken dabei den gesamten komplexen Workflow ab - von der Datenstrukturierung über die 2D/3D-Konstruktion bis zur Massenermittlung und Lösung spezieller Aufgaben aus Planung und Landschaftsbau.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesungen, Übungen am PC

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagenkenntnisse CAD
(Module Geoinformation, Baukonstruktion Grundlagen oder vergleichbare Kenntnisse)

Modulpromotor

Brückner, Ilona

Lehrende

Brückner, Ilona

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

15 Vorlesungen

60 Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

15 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

60 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

Herdt-Verlag: AutoCAD – 3D. <http://www.herdt-campus.com>

Schlosser, K. Russ, C.: Gestalten mit AutoCAD/LT. Grundlagen und Workshops rund um die Techniken der Plangrafik. Band 1, Hanser, 2011.

Schlosser, K. Russ, C., Diebel, J.: Gestalten mit AutoCAD. Entwerfen - Modellieren - Präsentieren - Fortgeschrittene Techniken und Workshops. Band 2, Hanser, 2012.

Petschek, P. (2008): Geländemodellierung für Landschaftsarchitekten und Architekten. Verlag Birkhäuser. Handbücher und Online-Hilfen der eingesetzten Software-Lösungen
Eigene Skripte und Arbeitsanleitungen zu den Aufgabenstellungen.

Prüfungsform Prüfungsleistung

Hausarbeit

Referat

Präsentation

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Brückner, Ilona

Entwässerungstechnik

Drainage Engineering

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0120 (Version 3.0) vom 15.05.2015

Modulkennung

44B0120

Studiengänge

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Eine sinnvolle Regenwassernutzung und eine ordnungsgemäße Regenwasserableitung sind zentrale Elemente für erfolgreiche Planungs- und Ausführungsleistungen im Landschaftsbau. Es gilt, die anfallenden Regenwassermengen mit praxisnahen Berechnungsmethoden zu ermitteln und Strategien für eine optimierte Ausschöpfung der Nutzungs- und Ableitungsalternativen zu entwickeln.

Lehrinhalte

1. Bedeutung des Regenwassers
2. Regenwassernutzung
3. Regenwasserversickerung
4. Regenwasserrückhalt
5. Entwässerung befestigter Oberflächen
6. Offene Gerinne
7. Rohrleitungen
8. Bauwerke
9. Kanalnetze
10. Aktuelle Fallbeispiele

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen und erklären die Grundlagen der Entwässerungstechnik.

Wissensvertiefung

Die Studierenden beschreiben und diskutieren den Erfolg verschiedener Entwässerungsalternativen. Sie sagen mögliche Problembereiche voraus.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können Berechnungen zur Regenwassernutzung und Regenwasserableitung durchführen und prüfen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden unterziehen Ideen, Konzepte, Planungsentwürfe und Ausführungsvarianten einer kritischen Analyse und Bewertung.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden praktizieren die Anwendung gängiger Verfahren unter Berücksichtigung im Einzelfall erforderlicher Modifikationen.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung wird als Vorlesung und Übung mit zahlreichen praktischen Beispielen durchgeführt (Übungen in 2 Gruppen).

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Hemker, Olaf

Lehrende

Hemker, Olaf

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload Lehrtyp

30 Vorlesungen

30 Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std.
Workload Lehrtyp

15 Prüfungsvorbereitung

75 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

Beier, Niesel, Pätzold (Hrsg.)
Lehr - Taschenbuch des Garten-, Landschafts- und Sportplatzbaus
Ulmer Verlag, 6. Auflage 2003

Einschlägige Publikationen der "Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V." (DWA). Das stets aktuelle Publikationsverzeichnis ist im Internet unter www.dwa.de zu finden.

Aktuelle DIN und EN-Normen. Das aktuelle Verzeichnis ist im Internet unter www.beuth.de zu finden.

Prüfungsform Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Klausur 3-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Hemker, Olaf

Thieme-Hack, Martin

Entwurf und Planung

Design and Planning

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0160 (Version 4.0) vom 15.05.2015

Modulkennung

44B0160

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Die Essenz der Freiraumplanung als gestaltender Ausdruck der Landschaftsarchitektur wird vorgestellt. Das Verhältnis Mensch-Freiraum, die Garten- und Landschaftskultur, die Einführung in das Entwerfen und die Grundlagen der Raumgestaltung werden in dieser Einführung diskutiert. Dazu ist es notwendig, die Grundzüge und Brüche in der Gartengeschichte, in der Landschaftsästhetik und der programmatische Wandel des Freiraums anhand von Beispielen zu erläutern. Die berufliche Praxis der Landschaftsarchitektur im Bereich der Objektplanung und die Elemente der Gestaltung werden diskutiert und in Gestaltungsübungen angewendet. Die Studierenden erhalten so einen ersten Überblick über die faszinierenden Arbeitsfelder und wechselnden Bilder der Landschaftsarchitektur.

Lehrinhalte

Das inhaltliche Spektrum der Landschaftsarchitektur soll in seiner Vielschichtigkeit dargestellt werden.

Themen der Vorlesung:

1. Die Geschichte der Landschaftsarchitektur und Beispiele aktueller Freiraumplanung
2. Einführung in das Entwerfen
3. Raumwahrnehmung
4. Soziale und Funktionale Aspekte der Freiraumplanung
5. Gestaltungselemente der Freiraumplanung
6. Planungsprozesse gem. der Leistungsphasen der HOAI
7. Projektbeispiele
8. Entwurfsübungen in Einzelarbeit
9. Plangrafik (Bedeutung und Techniken)

Übungsinhalte:

1. Einführung in das Entwerfen
2. Techniken der Darstellung (Skizze, Grundriss, Schnitt)
3. Experimentelle Übungen
4. Erarbeitung skizzenhafter Konzepte für eine Planungsaufgabe
5. Präsentation

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein breite Information zu den wesentlichen historischen und aktuellen fachlichen Strömungen, Bilder und Ikonen der

Landschaftsarchitektur. Dies soll gleichzeitig zur fachlichen Motivationsbildung der Studierenden beitragen.

Wissensvertiefung

Sie können die wesentlichen Gestaltungsbilder in der Landschaftsarchitektur decodieren.

Können - instrumentale Kompetenz

Gleichzeitig fangen sie an, ihr fachliches Können zu entwickeln.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden lernen auch den Sprachgebrauch innerhalb der Landschaftsarchitektur und ihre besondere Bilder- und Symbolwelt kennen.

Können - systemische Kompetenz

Sie üben gängige berufsbezogene Fähigkeiten, Fertigkeiten und Techniken und gehen mit entsprechenden Materialien und Methoden fachgerecht um.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesungen. Übungen

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Junker, Dirk

Lehrende

Müller, Cornelia

Stoll, Cornelia

Junker, Dirk

Manzke, Dirk

Milchert, Jürgen

Müggenburg, Norbert

Heinrich, Thomas

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Vorlesungen
30	Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Prüfungsvorbereitung
60	Hausarbeiten

Literatur

1. Marie Luise Goethein: Geschichte der Gartenkunst. Jena 1914 (Reprint)
2. Hans Loidl, Stefan Bernard: "Freiräumen, Entwerfen in der Landschaftsarchitektur". Basel 2003
3. Günther Mader: "Freiraumplanung - Hausgärten, Grünanlagen, Stadtlandschaften", München 2004

Prüfungsform Prüfungsleistung

Hausarbeit und mündliche Prüfung

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Junker, Dirk
Müggenburg, Norbert

Entwurf und Raum

Final Proposal and Space

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44000896 (Version 1.0) vom 01.01.2014

Modulkennung

44000896

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Um in das Fachgebiet einen Einstieg zu bekommen, ist es notwendig, einführende systematische Vorlesungen und Übungen zu elementaren Grundlagen des Gestaltens, Entwerfens und Planens einzusetzen. Dabei werden die Grundgesetze der visuellen Gestaltung erläutert. Deutlich werden Zusammenhänge zu Raum und Gestalt, zu Form und Gestalt, zu Raumfolgen, Raumgrenzen, Raumwirkungen und Raumbildungen. Diese werden in Übungen auf den Freiraum übertragen und angewandt. Es geht dabei nicht um fertige Entwürfe, sondern um ein stufenweises Heranführen an die Arbeitsweisen in der Freiraumplanung. Die Erfahrungen werden in der Frage fokussiert, wie man zu einer Entwurfsidee gelangt.

Die Studierenden erhalten Hinweise, die zu einen orientierenden Gesamtüberblick der Gestaltungsgesetze führen.

Lehrinhalte

1. Raum Sehen
 - 1.1. abstrakte Modelle des Raumes (Länge, Breite, Höhe, Diagonale... Wandscheiben)
 - 1.2. abstrakte Erscheinungen des Raumes (schmale, gedrungene, offene, begrenzte, fließend ... Räume)
 2. Raumwahrnehmung
 - 2.1. Sehen
 - 2.2. Hören
 - 2.3. Tasten
 - 2.4. Riechen und schmecken
 3. Raumbeispiele/ Zuordnung
 - 3.1. europäische Kultur
 - 3.2. andere Kulturen
 4. Wege zur Raumidee
 5. Anwendung
- Übertragung der exemplarischen Raummodelle auf konkrete landschaftliche und urbane Räume des eigenen Umfeldes

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Fallstudien, Selbststudium, studentische Referate, verschiedentlich sind Tagesexkursionen ins Umland vorgesehen

Empfohlene Vorkenntnisse

Vorausgesetzt wird die Fähigkeit und Bereitschaft, den Raum sensibel und aufmerksam zu beobachten und zu erkunden. Dabei geht es um ein klares und elementares Denken und Analysieren. Die Erfassung von Raum steht am Anfang der Auseinandersetzung mit dem landschaftlichen und urbanen Raum.

Modulpromotor

Manzke, Dirk

Lehrende

Junker, Dirk

Manzke, Dirk

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Std.
Workload Lehrtyp

Std.
Workload Lehrtyp

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload Lehrtyp

30 Vorlesungen

Std.
Workload Lehrtyp

Literatur

Loidl, Hans-Bernard, Stefan: "Freiräumen- Entwerfen als Landschaftsarchitektur", Birkhäuser, 2002
Mader, Günter: "Freiraumplanung", Deutsche Verlags- Anstalt München, 2004

Prüfungsform Prüfungsleistung

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

Angebotsfrequenz

Lehrsprache

Autor(en)

Junker, Dirk

Manzke, Dirk

Freilandpflanzenkunde - Grundlagen

Landscape and Garden Plants - Basics

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0138 (Version 4.0) vom 18.09.2015

Modulkennung

44B0138

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Gehölze und Stauden gehören zum festen Bestandteil fast jeden Freiraums. Gute Kenntnisse ihrer Ansprüche und Verwendungsmöglichkeiten, die kompetente Handhabung in technischer sowie gestalterischer Hinsicht und die Beachtung wirtschaftlicher Aspekte bei ihrem Einsatz sind Fähigkeiten, die zur Ausübung des späteren Berufs von zentraler Bedeutung sind und in keinen anderen Studiengängen vermittelt werden.

Lehrinhalte

1. und 2.:

Vorstellung des verwendungsrelevanten Gehölz- und Staudensortiments im jahreszeitlichen Ablauf zu gleichen Teilen

1. Gehölze
 - 1.1 Pioniergehölze
 - 1.2 Ökologisch wertvolle Gehölze
 - 1.3 Bäume
 - 1.4 Sträucher
 - 1.5 Bodendecker
 - 1.6 Kletterpflanzen
2. Stauden
 - 2.1 Frühjahrsgeophyten
 - 2.2 Frühblüher im Gehölz und Gehölzrand
 - 2.3 Blumenzwiebeln im Beet (Tulpen, Narzissen etc.)
 - 2.4 Frühlings- und Vorsommerstauden (Gehölz bis Freifläche)
 - 2.5 Klassische Prachtstauden
 - 2.6 Sommerblüher (meist Beet und Freifläche)
 - 2.7 Stauden der übrigen Lebensbereiche (Steinanlagen, Wasser etc.)

3. Strukturierende Lerninhalte

- 3.1. Definitionen
- 3.2. Erkennungs- und Unterscheidungsmerkmale
- 3.3. Standort- und Pflegeansprüche
- 3.4. Lebensbereiche und Geselligkeitsstufen (Stauden)
- 3.5. Hinweise zu Herkunft, Zucht und Verwendungsmöglichkeiten

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studenten und Studentinnen verfügen nach erfolgreicher Teilnahme an dem Modul "Freilandpflanzenkunde - Grundlagen" über ein weit gefächertes Wissen über Gehölze und Stauden, die bei der Planung und Anlage von Freiflächen verwendet werden können.

Wissensvertiefung

Die Studenten und Studentinnen sind nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls in der Lage, die für die Verwendung wichtigen Gehölze und Stauden an bestimmten Merkmalen zu erkennen und Aussagen über deren fachgerechte Verwendung zu machen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studenten und Studentinnen sind nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul in der Lage, durch das erworbene Wissen und unter Zuhilfenahme von Literatur noch unbekannte Pflanzen zu bestimmen und sie Verwendungsgruppen zuzuordnen, Aussagen über Standortansprüche und gestalterische Möglichkeiten zu machen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studenten und Studentinnen sind nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls in der Lage, sich über die verschiedenen Eigenschaften und Erkennungsmerkmale der Stauden und Gehölze sowie deren Verwendungsmöglichkeiten argumentativ auseinanderzusetzen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studenten und Studentinnen erwerben durch dieses Modul die Fähigkeit, sich im fachbezogenen Berufsfeld von der Erzeugung bis hin zur Verwendung der Stauden und Gehölze sicher und kompetent zu verhalten, indem sie die vermittelten Informationen über Bezugsquellen, Versand und Pflanzenqualitäten einsetzen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesungen, Freilandübungen, Kurzexkursionen

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Münstermann, Dietmar

Lehrende

Münstermann, Dietmar

Bouillon, Jürgen

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

30	Vorlesungen
----	-------------

30	Freilandübungen und Exkursionen
----	---------------------------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

30	Freilandübungen mit Tutoren
----	-----------------------------

30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

30	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

Literatur

Hansen / Stahl, Die Stauden
Jelitto / Schacht, Die Freilandschmuckstauden
Pflanzenlisten aus Park und Staudengarten
Hinweise in der Vorlesung,
Warda, Das große Buch der Garten- und Landschaftsgehölze
Gehölzlisten regionaler Parkanlagen

Prüfungsform Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Klausur 2-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Münstermann, Dietmar

Freilandpflanzenkunde - Vertiefung

Landscape and Garden Plants - In-Depth

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0139 (Version 3.0) vom 15.05.2015

Modulkennung

44B0139

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Beste Kenntnisse der Freilandpflanzen sind die Voraussetzung für beste Pflanzungen. Das sichere Erkennen der Gehölze und Stauden auch im Herbst und im Winter muss geübt werden, die besonderen Eigenschaften und Reize vieler Pflanzen zeigen sich gerade dann. Wintergrünes Laub, Herbstfärbung, Früchte, Rinde und Knospen, winterliche Strukturen von Gräsern, Farnen und Blütenstauden sind Betrachtungsgegenstände dieses Moduls.

Lehrinhalte

1. Stauden: Herbstblüher, Herbstfärbung, Winter- und Immergrüne, Strukturstauden, Fruchtstände.
2. Gehölze: Herbstfärbung, Fruchtschmuck, Habitus, Knospen, Rinde, Immergrüne

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studentinnen und Studenten verfügen nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls über ein breit angelegtes Wissen über das gebräuchliche Sortiment an Stauden und Gehölzen. Sie haben auch Eigenschaften kennengelernt, die im Herbst und Winter von Bedeutung sind.

Wissensvertiefung

Die Studentinnen und Studenten verfügen über detaillierte und vertiefte Kenntnisse über herbstliche und winterliche Erscheinungsformen bei Stauden und Gehölzen und können sie sicher erkennen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studenten und Studentinnen haben Erkennungsmerkmale von Stauden und Gehölzen kennengelernt, die ihnen im Winter die sichere Bestimmung ermöglichen. Sie können weitergehend Literatur dazu nutzen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studenten und Studentinnen erwerben durch dieses Modul die Fähigkeit, sich über Eigenschaften und Erkennungsmerkmale von Stauden und Gehölzen sowie deren Verwendungsmöglichkeiten argumentativ auseinanderzusetzen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studenten und Studentinnen können nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls wichtige berufsbezogene Methoden anwenden, um Gehölze und Stauden auch im winterlichen Zustand zu erkennen und deren Eignung für die Verwendung zu beurteilen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung und Freilandübungen

Empfohlene Vorkenntnisse

Freilandpflanzenkunde Grundlagen 2. Sem.

Modulpromotor

Bouillon, Jürgen

Lehrende

Münstermann, Dietmar

Bouillon, Jürgen

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

30	Vorlesungen
----	-------------

30	Freilandübungen in Gruppen, Kurzexkursionen
----	---

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

20	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

30	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

40	Freilandübungen mit Tutoren
----	-----------------------------

Literatur

wird zu Beginn der Veranstaltung empfohlen

Prüfungsform Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Klausur 2-stündig

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Bouillon, Jürgen

Müggenburg, Norbert

Geoinformation

Geoinformation

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0152 (Version 3.0) vom 15.05.2015

Modulkennung

44B0152

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

"Geoinformation" befasst sich mit der Erfassung, Verarbeitung und Darstellung von räumlichen Daten als Grundlage aller Planungsdisziplinen.

Kenntnisse über Geodaten, ihre adäquate Anwendung im Planungs- und Bauwesen sowie grundlegende Arbeitstechniken in GIS, CAD und Vermessung sind unverzichtbare Kernkompetenzen, die dieses Modul vermittelt.

Dies umfasst sowohl eine Einführung in die Geo-Informationsverarbeitung mit GIS, als auch die Konstruktion und das Erstellen von Plänen mit CAD sowie die Vermittlung grundlegender Vermessungsmethoden.

Lehrinhalte

1. Geographische Informationsverarbeitung (GIS):

- Überblick Geodaten, Geographische Informationsverarbeitung
- Raumbezugssysteme, Koordinatensysteme
- Datenerfassung, Analyse, Layout mit GIS an einfachen Beispielen
- Umsetzung einer einfachen Planungsaufgabe mit GIS-Analysewerkzeugen

2. Computer Aided Design (CAD):

- Konstruktion mit CAD
- Planerstellung und -bearbeitung mit CAD auf Basis analoger und digitaler Planungsdaten
- Techniken zum effizienten Arbeiten mit CAD
- Layout und Planausgabe
- Graphische Datenformate und Datenaustausch

3. Vermessung:

- Einfache Lage- und Höhenmessung
- Führen von Feldrissen und Aufmassprotokollen
- Einführung in die Flächen- und Mengenermittlung
- Umgang mit Koordinatensystemen
- Vermessung und Positionierung mit Satelliten

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden lernen die Relevanz räumlicher Daten für Planung und Bauwesen sowie grundlegende Arbeitsmethoden aus dem Bereich GIS, CAD und Vermessung kennen.

1. Geografische Informationsverarbeitung (GIS)

Die Studierenden kennen die für ihre Disziplin relevanten Geobasis- und Geofachdaten. Sie kennen die

Grundfunktionen und Einsatzgebiete der geographischen Informationsverarbeitung.

2. Computer Aided Design (CAD):

Die Studierenden können grundlegende Funktionalitäten einer CAD-Software sicher ausführen. Sie lernen Techniken zur CAD-gestützten Erstellung von Plänen und Karten sowie zum effizienten Arbeiten kennen und anwenden. Sie kennen die Einsatzbereiche von CAD im Berufsfeld, auch in Abgrenzung zur sonstigen Software aus dem Bereich der grafischen Datenverarbeitung .

3. Vermessung:

Die Studierenden erlernen grundlegende Techniken der Lage- und Höhenmessung als Grundlage für Entwurf, Ausführungsplanung und Bauabrechnung.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können geeignete Geodaten für eigene Projekte benennen und beschaffen. Sie können grundlegende Funktionen in branchenüblicher GIS- und CAD-Software bedienen sowie einfache Aufmaßtechniken im Projektzusammenhang einsetzen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, besitzen einen Überblick über Grundlagen und Methoden zur digitalen Verarbeitung räumlicher Daten. Sie können diese Fertigkeiten in ersten überschaubaren Projekten zielorientiert einsetzen.

Lehr-/Lernmethoden

Die zentralen Themenbereiche Geo-Informationsverarbeitung, CAD-Anwendungen und Vermessung werden durch eine übergreifende Vorlesung eingeführt und an praxisorientierten Beispielen vertieft. Die Methoden- und Instrumentenkompetenz wird in Übungen vertieft.

1. Geo-Informationsverarbeitung

Die Veranstaltung wird als Übung an PC-Arbeitsplätzen mittels branchenüblicher Desktop-GIS Software durchgeführt. Die Studierenden lernen anhand vorgegebener, überschaubarer Praxisbeispiele die Relevanz der Geo-Informationsverarbeitung und die Techniken der Datenerfassung und -analyse mit GIS kennen.

2. Grafische Datenverarbeitung:

Die Veranstaltung wird an PC-Arbeitsplätzen mit branchenüblicher CAD-Software durchgeführt. Softwarefunktionalitäten werden anhand praxisnaher Beispiele geübt. Die Einarbeitung in die Software wird durch Videoaufzeichnung der Veranstaltungen unterstützt. Hausarbeiten sind von den Studierenden selbständig zu erarbeiten und werden von betreuten Übungsstunden begleitet.

3. Vermessung

Die Veranstaltung wird als praxisorientierte Übung durchgeführt. Die Studierenden lernen anhand ausgewählter Praxisbeispiele grundlegende Methoden der Lage- und Höhenmessung kennen und können diese als Fallstudien auf planerische und betriebliche Anwendungen übertragen . Die Theorie aus den Vorlesungen wird in Geländeübungen praktisch umgesetzt.

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Modulpromotor

Taeger, Stefan

Lehrende

Brückner, Ilona

Taeger, Stefan

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload Lehrtyp

15 Vorlesungen

45 Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std.
Workload Lehrtyp

70 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

20 Prüfungsvorbereitung

Literatur

1. Geographische Informationsverarbeitung (GIS):

Warcup, Charles

Von der Landkarte zum GIS : eine Einführung in geografische Informationssysteme

ISBN: 3980846342 ISBN: 978-3-9808463-4-9

Norden [u.a.] : Points-Verl, 2004

2. Computer Aided Design (CAD):

RRZN-Hefte zu AutoCAD

Online-Skript und Übungsanleitungen, Video-Aufzeichnung der Veranstaltungen

Ridder, AutoCAD für Architekten und Ingenieure, mitp-Verlag (erscheint zur jeweils aktuellen AutoCAD-Version)

3. Vermessung:

Resnik / Bill (2009): Vermessungskunde für den Bau- Planungs- und Umweltbereich, 3. Aufl. Wichmann-Verlag

Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau / Richard Lehr. (2003):

Lehr, Richard (Hrsg.), Schriftenreihe: Fachbibliothek Grün

6., neubearb. und erw. Aufl., Ulmer Verlag Stuttgart

Prüfungsform Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig und Klausur 2-stündig

Klausur 2-stündig und Hausarbeit

Prüfungsform Leistungsnachweis

Übung

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Grove, Anja

Brückner, Ilona

von Dressler, Hubertus

Taeger, Stefan

Thieme-Hack, Martin

Konstruktiver Ingenieurbau - Grundlagen

Structural Engineering - Fundamentals

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0213 (Version 3.0) vom 15.05.2015

Modulkennung

44B0213

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Ein unabdingbarer Baustein in der Arbeitspraxis eines Landschaftsarchitekten ist der konstruktive Ingenieurbau. Sowohl Freiraumplaner als auch Garten- und Landschaftsbauunternehmer benötigen für die Gestaltung und Umsetzung von Außenanlagen ein spezifisches tragwerkplanerisches Grundverständnis.

Lehrinhalte

1. Einführung in die Technische Mechanik
 - 1.1 Zentrales ebenes Kraftsystem
 - 1.2 Allgemeines ebenes Kraftsystem
2. Statisch bestimmte Systeme
 - 2.1 Berechnung von Auflagerkräften am Einfeldträger
 - 2.2 Ermittlung von Schnittgrößen am Einfeldträger
3. Festigkeitslehre
 - 3.1 Einfache Spannungsberechnungen infolge Normalkraft
 - 3.2 Einfache Spannungsberechnungen infolge Biegemoment
 - 3.3 Einfache Spannungsberechnungen infolge Biegemoment und Normalkraft
 - 3.4 Klaffende Fuge
4. Einwirkungen auf Tragwerke - Lastannahmen
 - 4.1 Ermittlung von Eigenlasten
 - 4.2 Ermittlung von Verkehrs-, Wind- und Schneelasten
 - 4.3 Ermittlung von Wasser- und Erddruck

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über Einblicke in die Tragwerksplanung von Konstruktionen des Landschaftsbaus (hauptsächlich aus Stahl und Holz).

Wissensvertiefung

In einzelnen Gebieten ist ihr Wissen sehr detailliert. Sie können die Ausarbeitungen von entsprechenden Fachingenieuren überblickend erfassen und ihr Wissen sowohl als Planer als auch als Bauleiter anwenden.

Können - systemische Kompetenz

Im Rahmen von Vorbetrachtungen können sie Bauteile (Einfeldträger) statisch vorbemessen. Sie wenden eine Reihe von berufsbezogenen Fähigkeiten, Fertigkeiten, Techniken und Materialien an, um Standardaufgaben und fortgeschrittene Aufgaben zu bearbeiten.

Lehr-/Lernmethoden

Die Wissenvermittlung erfolgt in Form von Vorlesungen unterstützt durch e-Learning. Zahlreiche praxisnahe Beispiele dienen der Wissensfestigung und Anwendung. In Gruppenarbeit lösen die Studierenden praxisrelevante Aufgaben.

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse Baukonstruktion

Modulpromotor

Hornoff, Elke

Lehrende

Hornoff, Elke

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

45	Vorlesungen
----	-------------

15	Übungen
----	---------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

90	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

Literatur

Nachschlagewerk: Schneider - Bautabellen; Wendehorst - Bautechnische Berechnungstabeln o.ä.
Skript zum Fach

Prüfungsform Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Klausur 2-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Hornoff, Elke

Thieme-Hack, Martin

Konstruktiver Ingenieurbau - Vertiefung

Structural Engineering - In-Depth

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0214 (Version 3.0) vom 15.05.2015

Modulkennung

44B0214

Studiengänge

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die bauliche Umsetzung von Konstruktionen des Landschaftsbaus erfordert sowohl ein spezifisches Wissen über die zu verwendenden Baustoffe und Konstruktionen als auch ein tragwerksplanerisches Grundverständnis. Die Vermeidung von kostspieligen Ausführungsfehlern bei der Erstellung von Stahlbeton- und Gründungsbauwerken wird hier besonders vertieft.

Lehrinhalte

1. Grundzüge des Grundbaus
 - 1.1 Kippen
 - 1.2 Gleiten
 - 1.3 Böschungs- und Geländebruch
 - 1.4 Grundbruch
 - 1.5 Baugruben
2. Einführung in den Stahlbetonbau
 - 2.1 Baustoff Beton: Herstellung und Pflege
 - 2.2 Baustoff Stahlbeton: Betonstahl, Einbaurichtlinien,
 - 2.3 Bewehrungszeichnungen
 - 2.4 Stahlbetonbauteile im Landschaftsbau
 - 2.4.1 Stützkonstruktionen
 - 2.4.2 Fundamente
 - 2.4.3 Treppenanlagen
 - 2.4.4 Wasserbecken (schwarze und weiße Wanne, Abdichtungsmaßnahmen von Arbeits- und Dehnungsfugen)
 - 2.4.5 Verwendung von Stahlbetonfertigteilen

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein breites und integriertes Wissen über Konstruktionen des Landschaftsbaus aus Stahlbeton und über Gründungsbauwerke.

Wissensvertiefung

In einzelnen Gebieten ist ihr Wissen sehr detailliert. Sie können technische Ausarbeitungen der entsprechenden Fachingenieure überblickend erfassen und die Umsetzung fachkompetent koordinieren. Im Rahmen von Vorbetrachtungen können sie Stahlbetonbauteile (Einfeldträger) statisch vorbemessen.

Können - systemische Kompetenz

Sie wenden eine Reihe von berufsbezogenen Fähigkeiten, Fertigkeiten, Techniken und Materialien an, um Standardaufgaben und fortgeschrittene Aufgaben zu bearbeiten. Für auftretende Probleme im Bauprozess besitzen sie ein hohes Lösungspotenzial.

Lehr-/Lernmethoden

Die Lehrveranstaltung trägt seminaristischen Charakter. Die Wissensvermittlung erfolgt in Form von Vorlesungen unterstützt durch e-Learning. Zahlreiche praxisnahe Beispiele dienen der Wissensfestigung und Anwendung. Es wird eine Tagesexkursion angeboten.

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Hornoff, Elke

Lehrende

Hornoff, Elke

Hemker, Olaf

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

45	Vorlesungen
----	-------------

15	Übungen und Exkursionen
----	-------------------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

70	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

20	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

Literatur

Nachschlagewerk: Schneider - Bautabellen; Wendehorst - Bautechnische Berechnungstabeln o.ä.
Lehr - Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau
Skript zum Fach

Prüfungsform Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Klausur 2-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Hornoff, Elke

Hemker, Olaf

Thieme-Hack, Martin

Kurzprojekte Landschaftsarchitektur

Short Projects in Landscape Architecture

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0226 (Version 3.0) vom 24.09.2015

Modulkennung

44B0226

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

In einer konzentrierten Arbeitsphase von einer Woche werden am Beispiel einer abgegrenzten Aufgabenstellung zukünftige Arbeitsfelder exemplarisch erforscht und erfahren. Sie bietet den Studierenden eine Grundlage der persönlichen Entscheidung für einen Studiengang bzw. die Bestätigung der bereits getroffenen Wahl, ebenso wie den Einblick in einen benachbarten Studiengang. Es werden erste Erfahrungen mit der Arbeit im Team und in der Projektsystematik gemacht.

Lehrinhalte

2 Kurzprojekte, auszuwählen aus 3 Themenbereichen

- Landschaft
- Freiraum
- Bautechnik

Lerninhalte:

1. Analyse
 - 1.1 Problemdefinition
 - 1.2 Bestandsaufnahme
 - 1.3 Bestandsbewertung
2. Konzepterarbeitung
 - 2.1 Maßnahmen
 - 2.2 Methoden
 - 2.3 Umsetzung
3. Präsentation
 - 3.1 Projektbericht
 - 3.2 Vorstellung des Arbeitsergebnisses

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über erste Kenntnisse der Lehrinhalte zweier Studiengänge.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen den Ablauf von Planungsprozessen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können eine Aufgabenstellung strukturiert bearbeiten.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können ihre Projektergebnisse kommunizieren und präsentieren.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben kennen die grundlegenden berufsspezifischen Arbeitsmethoden.

Lehr-/Lernmethoden

Seminar
Exkursion
Gruppenarbeit

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Stoll, Cornelia

Lehrende

Lay, Björn-Holger
Müller, Cornelia
Stoll, Cornelia
Junker, Dirk
Manzke, Dirk
Rödel, Dieter
Hornoff, Elke
von Dressler, Hubertus
Hemker, Olaf
Bouillon, Jürgen
Milchert, Jürgen
Müggenburg, Norbert
Heinrich, Thomas
Stillger, Verona

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload Lehrtyp

60 Praxisprojekte

Workload Dozentenungebunden

Std.
Workload Lehrtyp

30 Projektberichte

60 Kleingruppen

Literatur

Literatur zu den jeweiligen Projektthemen wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht und Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Stoll, Cornelia
von Dressler, Hubertus
Müggenburg, Norbert
Thieme-Hack, Martin

Landschaft und Naturhaushalt

Landscape and Ecosystems

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0227 (Version 3.0) vom 15.05.2015

Modulkennung

44B0227

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Das Modul soll ein Grundverständnis über Strukturen und Prozesse der einzelnen Ebenen von Ökosystemen schaffen und die Großökosysteme Mitteleuropas mitsamt ihrer Geschichte vorstellen. Anhand ausgewählter Beispiele wird eine Einführung in die Ziele, Aufgaben und Arbeitsweisen ökologisch orientierter Planung gegeben.

Lehrinhalte

1. Grundbegriffe der Ökologie
2. Autökologie (Grundlagen)
3. Demökologie (Grundlagen)
4. Synökologie (Grundlagen)
5. Struktur und Aufbau von Ökosystemen (Beispiele)
6. Geschichte der Landschaft Mitteleuropas
7. Mitteleuropäische Großökosysteme
8. Kulturlandschaft und Landschaftsbild
9. Landschaft und Naturhaushalt als Gegenstand von Planung
10. Ziele des Naturschutzes (Planungsziele, Werthintergrund)
11. Einführung in die Aufgaben und Anwendungsfelder ökologisch orientierter Planung (Landschaftsplanung/Umweltfolgenbewertung/Standortanalysen/Ausweisungstypen von Schutzgebieten anhand von Beispielen)
12. Einführung in die Arbeitsweisen ökologisch orientierter Planung
13. Beispiele für Maßnahmen des Naturschutzes

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen die Aussagenkerne, die in den gängigen Theorien, Konzepten und Prinzipien/Regeln eingebettet sind.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übung zu einem Beispiel ökologisch orientierter Planung (ggfs. mit Geländeteil)

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Modulpromotor

Zucchi, Herbert

Lehrende

von Dressler, Hubertus

Zucchi, Herbert

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
60	Vorlesungen
8	Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
40	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
42	Prüfungsvorbereitung

Literatur

AUHAGEN, A., ERMER, K. & MOHRMANN, R. (Hrsg.): Landschaftsplanung in der Praxis. - E. Ulmer, Stuttgart.

BEGON, M., HARPER, J. L. & TOWNSEND, C. R.: Ökologie. Individuen, Populationen und Lebensgemeinschaften. - Birkhäuser, Basel/Boston/Berlin.

BICK, H.: Ökologie. Grundlagen, terrestrische und aquatische Ökosysteme, angewandte Aspekte. - Urban und Fischer, München.

JESSEL, B. & TOBIAS, K.: Ökologisch orientierte Planung. - E. Ulmer, Stuttgart (UTB 2280).

KÖPPEL, J., PETERS, W. & WENDE, W.: Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung. - E. Ulmer, Stuttgart (UTB 2512).

KÜSTER, H.: Geschichte der Landschaft Mitteleuropas. - Beck, München.

MÜHLENBERG, M. & SLOWIK, J.: Kulturlandschaft als Lebensraum. - Quelle & Meyer, Wiesbaden.

TISCHLER, W.: Ökologie der Lebensräume. - G. Fischer, Stuttgart.

v. HAAREN, C. (Hrsg.): Landschaftsplanung. - E. Ulmer, Stuttgart (UTB 8253).

Prüfungsform Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Klausur 2-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

von Dressler, Hubertus

Zucchi, Herbert

Maschinen- und Arbeitswirtschaft

Economics of Machinery and Human Resources

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0260 (Version 3.0) vom 19.05.2015

Modulkennung

44B0260

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft (dual) (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die organisatorische Gestaltung baulicher Prozesse basiert im Wesentlichen auf dem Einsatz der Faktoren Maschine und Arbeitskraft. Die Kenntnis der wichtigsten Einflussfaktoren auf die Kosten und das Leistungspotential dieser beiden Elementarfaktoren sowohl getrennt als auch im gemeinsamen Zusammenspiel beim Bauprozess werden herausgearbeitet. Der Teilnehmer erhält das Grundfundament zur Einschätzung dieser Kosten und Leistungspotenziale. Das Modul bereitet damit wesentlich auf die darauf aufbauende Projektarbeit zur Baubetriebsrechnung und Auftragsabwicklung vor, zwei wesentliche Kernelemente im fortgeschrittenen Stadium der beiden Studiengänge.

Lehrinhalte

1. Grundlagen der Maschinen- und Gerätetechnik
2. Grundlagen der Maschinenkalkulation
 - 2.1 Maschinenkostenkalkulation
 - 2.2 Wirtschaftlichkeit
 - 2.3 Wertanalyse
 - 2.4 Kauf, Miete, Leasing
3. Die Arbeit als betrieblicher Produktionsfaktor
 - 3.1 Der Mensch im Arbeitssystem
 - 3.2 Arbeitsformen und Arbeitsarten
 - 3.3 Kriterien der Leistungsbereitstellung
4. Grundlagen der Personalwirtschaft
 - 4.1 Arbeitsrechtliche Grundlagen
 - 4.2 Personalplanung
 - 4.3 Personalbeschaffung
 - 4.4 Personalkosten und Entlohnung
 - 4.5 Personalfreistellung

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Teilnehmer kennen, definieren und unterscheiden die für die jeweilige Bauaufgabe einsetzbaren Geräte und deren Einsatz- und Leistungsspektrum. Sie kennen mögliche aufbauorganisatorische Strukturen des Unternehmens. Sie kennen die Einflussfaktoren auf das menschliche Leistungsangebot. Die Teilnehmer haben Übersicht über arbeitsrechtliche und personalwirtschaftliche Rahmenbedingungen.

Wissensvertiefung

Die Teilnehmer erkennen die Komplexität der Einflüsse auf das Leistungsergebnis im Zusammenspiel zwischen Mensch und Maschine zur Erfüllung einer Bauaufgabe.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung wird überwiegend als Vorlesung abgehalten. Übungen zu einzelnen inhaltlichen Schwerpunkten vertiefen das Gehörte zeitnah. Diskussionen und praktischer Erfahrungsaustausch der sich in der Ausbildung befindlichen Teilnehmer, bzw. bereits durch eine abgeschlossene Ausbildung qualifizierten Teilnehmer beleben die Veranstaltung und runden das Lehrangebot ab.

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Thomas, Jens

Lehrende

Thomas, Jens

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
45	Vorlesungen
15	Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
45	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
45	Prüfungsvorbereitung

Literatur

ACKERMANN, I.; Chr. BAALS; M. FUNK; W. HARTMANN; M. HUNSDORFER; D. KRAUT und W. ROTHENBURGER (1998): KTBL-Datensammlung Landschaftspflege. Daten zur Kalkulation von Arbeitszeit und Maschinenkosten. 4. Auflage.

Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL) (Hrsg.), Darmstadt 1998
KTBL-Schriften-Vertrieb im Landwirtschaftsverlag, Münster 1998

AUSWERTUNGS- UND INFORMATIONSDIENST FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN e.V. (AID) (1995): Technik der Bodenbearbeitung.

AID-Heft 1026/1995;

Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten e.V.(AID), Bonn 1995

BEIER, H.-E.; A. NIESEL und H. PÄTZOLD (Hrsg.) (2003): Richard Lehr - Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau.

6., neubearbeitete und erweiterte Auflage.

Fachbibliothek Grün;

E. Ulmer, Stuttgart 2003

BISANI, F. (1995): Personalwesen und Personalführung. Der State of the Art der betrieblichen Personalarbeit. 4., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage.

Th. Gabler, Wiesbaden 1995

HAUPTVERBAND DER DEUTSCHEN BAUINDUSTRIE e.V. (2001): BGL Baugeräteliste 2001. Technisch wirtschaftliche Baumaschinendaten.
Bauverlag, Wiesbaden und Berlin 2001

HOFFMANN, M. und P. KREMER (Hrsg.) (1999): Zahlentafeln für den Baubetrieb. 5., neubearbeitete und erweiterte Auflage.
B. G. Teubner, Stuttgart und Leipzig 1999

KLUTH, W.-R. (1998): Marktorientierte Betriebsführung im Garten- und Landschaftsbau.
Bauverlag, Wiesbaden und Berlin 1998

KÖNIG, H. (1996): Maschinen im Baubetrieb. Grundlagen und Einsatzbereiche.
Bauverlag, Wiesbaden und Berlin 1996

KOTTE, G. (2000): Baumaschinen. Auswahl und Beschaffung.
Patzner, Berlin und Hannover 2000

LAURIG, W. (1992): Grundzüge der Ergonomie. Erkenntnisse und Prinzipien. 4. Auflage.
REFA-Fachbuchreihe Betriebsorganisation ; REFA, Verband für Arbeitsstudien und Betriebsorganisation e.V., Darmstadt 1992.
Beuth, Berlin und Köln 1992

LUCZAK, H.; J. SPRINGER; Th. MÜLLER und M. GÖBEL (1998): Arbeitswissenschaft. 2., vollständig neu-bearbeitete Auflage.
Springer, Berlin, Heidelberg, New York u.s.w. 1998

MÜLLER, F. (2000): Baumaschinen im GaLaBau. Technik - Leistung - Kosten.
Patzner, Berlin und Hannover 2000

NIESEL, A. (1987): Organisation im Garten- und Landschaftsbau. 1. Auflage.
Patzner, Berlin und Hannover 1987

NIESEL, A. (1998): Der Baubetrieb in Landschaftsarchitektur und Landschaftsbau. 5., neu bearbeitete und erweiterte Auflage.
Fachbibliothek Grün;
P. Parey im Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin 1998

OLFERT, K. (2003): Personalwirtschaft. 10., völlig überarbeitete und erweiterte Auflage.
Kompendium der praktischen Betriebswirtschaft; Schriftenreihe
F. Kiehl, Ludwigshafen 2003

PLÜMECKE, K. (1995): Preisermittlung für Bauarbeiten. 24., vollständig überarbeitete u. erweiterte Auflage.
R. Müller, Köln 1995

REFA - Verband für Arbeitsstudien und Betriebsorganisation e.V. (1985): Methodenlehre des Arbeitsstudiums - Teil 3. Kostenrechnung, Arbeitsgestaltung. 7. Auflage.
C. Hanser, München 1985

REFA - Verband für Arbeitsstudien und Betriebsorganisation e.V. (1993): Methodenlehre der Betriebsorganisation - Grundlagen der Arbeitsgestaltung. 2. Auflage.
C. Hanser, München 1993

STIGLOCHER, H. (1996): Kostensätze für Baumaschinen und Geräte. Schulungsheft. 4. Auflage.
Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V. (ZDB) (Hrsg.), Bonn 1996
R. Müller, Köln 1996

WÖHE, G. (1984): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 15. Auflage.
F. Vahlen, München 1984

Prüfungsform Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Thomas, Jens

Thieme-Hack, Martin

Grove, Anja

Pflanze und Form

Plant and Form

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0302 (Version 7.0) vom 04.06.2015

Modulkennung

44B0302

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Der Anspruch an gute und dauerhafte Bepflanzungen darf sich nicht im rein Funktionalen erschöpfen. So wichtig Gedeihen und Pflegbarkeit auch sind, so muss doch der gestalterische Ausdruck die Zuwendung des Betrachters erringen und damit Akzeptanz und Dauerhaftigkeit der Pflanzung sichern. Kompetente Handhabung ästhetischer Kriterien dient diesem Ziel.

Lehrinhalte

1. Struktur- und Baumerkmale von Pflanzen
2. Farben und Texturen von Pflanzen
3. Lebensbereiche der Stauden und deren ästhetische Dimensionen
4. Physiognomische Eigenschaften und entsprechende Standortansprüche in differenzierter Aspektdarstellung
5. Kompositorische Verwendungsgruppen bei Stauden und Gehölzen
6. Grundprinzipien der Bepflanzungsplanung (Raumbildung, Schwerpunktbildung, Gruppierung, etc.)
7. Darstellung in verschiedenen Zeichentechniken

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studenten und Studentinnen, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erkennen die Eigenschaften von Pflanzen wie Struktur, Textur und Farben und können deren Bedeutung für ästhetisch und funktional gelungene Bepflanzungen beurteilen.

Wissensvertiefung

Die Studenten und Studentinnen kennen die ästhetischen Eigenschaften der Pflanzen und können geeignete Pflanzen und Kombinationen für Bepflanzungen mit bestimmten, beabsichtigten Wirkungen und Aussagen auswählen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studenten und Studentinnen sind in der Lage, Strukturen, Texturen und Farben von Pflanzen zu erkennen und mit geeigneten Mitteln darzustellen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studenten und Studentinnen stellen ihre Arbeiten in der Gruppe vor, erläutern sie und diskutieren ihre Arbeitsweise und die Ergebnisse..

Können - systemische Kompetenz

Die Studenten und Studentinnen sind in der Lage, die erworbenen vertieften Kenntnisse über Pflanzen in Bepflanzungsideen umzusetzen..

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung und Übung

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Müller, Cornelia

Lehrende

Müller, Cornelia

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

30 Vorlesungen

30 Übungen und Kurzexkursionen

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

30 Referate

45 Hausarbeiten

15 Prüfungsvorbereitung

Literatur

- Hansen/Stahl, Die Stauden
Warda, Das große Buch der Landschaftsgehölze
Empfehlungen zu Beginn der Veranstaltung

- Rigos, Alexandra (2013): Der Naturgarten - Planen Gestalten Pflegen
ISBN 978-3-938100-95-0 Becker Joest Volk Verlag

- Oudolf, Piet ; Kingsbury Noel (2013): Design trifft Natur , Die modernen Gärten des Piet Oudolf
ISBN 978-3-8001-7960-2 Eugen Ulmer Verlag

- Adams, Katharina+Pelz, Petra (2009):Gräser im Garten ISBN 978-3-7667-1795-5 Callwey Verlag

- o.A. (1995): Derek Jarman`s garden
ISBN: 0-500-01656-9 Thames & Hudson Verlag

- Jekyll, Gertrude (neu aufgelegt 1982): Garden Ornament - Gertrude Jekyll (1843-1932) ACC Art Books;
ISBN-13: 978-0907462163

Prüfungsform Prüfungsleistung

Hausarbeit
Mündliche Prüfung

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Müller, Cornelia

Plangrafik im Garten- und Landschaftsbau

Graphic-Designs in Landscaping

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44050745 (Version 1.0) vom 01.01.2014

Modulkennung

44050745

Studiengänge

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Die digitale Aufbereitung von Projekten für Kunden im Privatgartenbereich gehört zunehmend zu den Aufgaben eines Garten- und Landschaftsbaubetriebes. Unter Verwendung computergestützter Werkzeuge werden die erzeugten Daten zielgerichtet weiterverarbeitet und in einem Layout zusammengeführt. Durch die Erstellung anspruchsvoller Präsentationen wird das zu verkaufende Produkt visuell begreifbar gemacht.

Lehrinhalte

- 1 Theoretische und praktische Grundlagen beim Umgang mit Ein- und Ausgabemedien
- 2 Digitale Bearbeitung von Plandaten
- 3 Planinhalte/Plangrafik
- 4 Erstellung von Präsentationsplänen auf der Basis von Vorlagedateien

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übungen

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagenkenntnisse im Umgang mit digitalen Daten unter Windows-Betriebssystemen werden vorausgesetzt.

Modulpromotor

Bleckmann, Evelyn

Lehrende

Bleckmann, Evelyn

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload Lehrtyp

15 Vorlesungen

60 Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std.
Workload Lehrtyp

15 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

60 Hausarbeiten

Literatur

Baierl, M., S. Brencher und C. Luchs: Photoshop/InDesign CS5 Bundle. 1. Aufl. München : Addison Wesley, 2010.

Bendfeldt, K.-D. und J. Bendfeldt. Zeichnen und Darstellen in der Freiraumplanung: von der Skizze zum Entwurf. 3., völlig Neubearb. und stark erw. Aufl. Berlin: Parey, 2002.

Holder, E. und M. Peukert: Darstellung und Präsentation : Freihand und mit Computerwerkzeugen gestalten; ein Handbuch für Architekten, Innenarchitekten und Gestalter. Stuttgart, München: Deutsche Verlags-Anstalt, 2002.

Mertens, Elke: Landschaftsarchitektur visualisieren: Funktionen, Konzepte, Strategien. Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser, 2010.

Nies, Daniel: Zeichnen in der Gartengestaltung. Stuttgart: Ulmer, 2008.

Olpe, P. Zeichnen und Entwerfen. Basel: Niggli, 1997.

Ridder, Detlef: Google SketchUp 7. 1. Aufl. Heidelberg u. a.: mitp, 2010.

Prüfungsform Prüfungsleistung

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

Angebotsfrequenz

Lehrsprache

Autor(en)

Bleckmann, Evelyn

Projekt 'Ausführungsplanung (BLB)'

Project 'Production Information'

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0330 (Version 4.0) vom 04.06.2015

Modulkennung

44B0330

Studiengänge

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die Ausführungsplanung ist eine zwingende Voraussetzung zur Umsetzung und Erfolgskontrolle eines Entwurfs- oder Ideenkonzeptes, letztlich der real umgesetzten Baumaßnahme. Sie gehört unmittelbar zum Leistungsbild der Planung von Freianlagen wie auch deren Umsetzung durch den Landschaftsbau.

Lehrinhalte

1 Ausführungsplanung

Entwicklung einer Ausführungsplanung aus einer Entwurfs- und /oder Genehmigungsplanung

2 Werk- und Detailplanung

Umsetzung der grundlegenden Beschreibungen und Darstellungen aus dem Projektbericht der Entwurfsplanung.

Werkpläne, Ausführungs-, Detail- und Konstruktionszeichnungen

3 Zeit- und Kostenplanung

Projektmanagement, Projektsteuerung, Kostenermittlung

4 Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnis

Ermittlung und Zusammenstellen von Mengen aus den technischen Werkplänen bis zum Leistungsverzeichnis (EDV- Ausschreibungssoftware)

5 Kommunikation mit Planungsbeteiligten

aktuelle Projektbeispiele, Fachvorträge, Exkursion

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können aus Entwurfs- und Genehmigungsunterlagen detaillierte Ausführungsunterlagen erstellen. Sie können die erarbeiteten umfangreichen technischen Planungsunterlagen präsentieren und erklären.

Wissensvertiefung

Die Studierenden sind in der Lage technische komplexe Ausführungsunterlagen für berufsspezifische Teilbereiche zu erarbeiten und im Planungskontext zu beschreiben.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können technisch anspruchsvolle CAD-Zeichnungen (2D-Darstellung) erstellen. Sie setzen einfache Zeit-, Kosten- und Projektmanagementaufgaben mit fachspezifischen Softwarelösungen um und sind befähigt die Ergebnisse zu interpretieren.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden können mit Planungsbeteiligten fachspezifisch die Aufgabenstellung diagnostizieren, Alternativlösungen vorschlagen, sie voneinander abgrenzen, evaluieren und einen Lösungsansatz ableiten.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden können berufsbezogene technische Aufgabenstellungen zeichnerisch lösen. Sie wenden die grundlegenden Planungs- und Darstellungsmethoden zur Darstellung technischer Zeichnungen an.

Lehr-/Lernmethoden

Gruppenarbeit, Übung, Referat, e-learning, Exkursion

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse Planungsmethodik
Grundkenntnisse Bautechnik
Grundkenntnisse der CAD-Anwendung

Modulpromotor

Lay, Björn-Holger

Lehrende

Lay, Björn-Holger
Brückner, Ilona
Stoll, Cornelia
Bleckmann, Evelyn
Hornoff, Elke
Rück, Friedrich
Hemker, Olaf
Taeger, Stefan
Heinrich, Thomas

Leistungspunkte

10

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.	Lehrtyp
60	Praxisprojekte
10	betreute Kleingruppen

Workload Dozentenungebunden

Std.	Lehrtyp
230	Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

AHRENS, H.; KLEMENS, B. und MUCHOWSKI L.: Handbuch Projektsteuerung - Baumanagement. Fraunhofer IRB, Stuttgart 2004

FORSYTH, P.: Erfolgreiches Zeitmanagement. Übersetzung der Originalausgabe «First Things First». Falken, Niedernhausen 1997

FRANKE, H. und HÖFLER, H.: Auftragsvergabe nach VOL/A und VOF. Müller, Köln 1999

HEIERMANN, W.; RIEDL, R. und RUSAM, M.: Handkommentar zur VOB, Teile A und B, Rechtsschutz im Vergabeverfahren. 10., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Vieweg, Wiesbaden 2003

KOBERG, D. und BAGNALL, J.: The universal Traveler. Crisp Learning, Menlo Park - California (USA) 1981

LOCHER, H.; KOEBLE, W. und FRIK, W.: Kommentar zur HOAI. 9. Auflage. Werner, Neuwied 2002

LUKAT, A.: Heuristische Planungs- und Entscheidungsverfahren. Diplomarbeit, Schriftenreihe 03 der Organisationseinheit Architektur-, Stadt- und Landschaftsplanung. 2., überarbeitete und ergänzte Auflage. Uni Kassel, Kassel 1975

MÖLLER, D.-A.: Grundlagen der wirtschaftlichen Bauausführung. 4., überarbeitete Auflage. Oldenbourg, München 2000.

NEUFERT, E.: Bauentwurfslehre. 38. Auflage. Vieweg, Wiesbaden 2005

PATZAK, G. und RATTAY, G.: Projektmanagement. 4., wesentlich überarbeitete und ergänzte Auflage. Linde, Wien 2004

PORTMANN, U. UND PORTMANN, D.: Symbole und Sinnbilder in Bauzeichnungen. 6., völlig neu bearbeitete Auflage. Bauverlag, Wiesbaden und Berlin 1995

PRENZEL, R.: Bauzeichnung und Darstellungstechnik. 3., überarbeitete und wesentlich erweiterte Auflage. Krämer, Stuttgart und Zürich 1994

VON DER DAMERAU, H. und TAUTERAT, A.: VOB im Bild. Hoch- und Ausbauarbeiten. 18. Auflage. Müller, Köln 2005

VON DER DAMERAU, H. und TAUTERAT, A.: VOB im Bild. Tiefbau- und Erdarbeiten. 17. Auflage. Müller, Köln 2003

WINKLER, W. und FRÖHLICH, P. J.: VOB, Verdingungsordnung für Bauleistungen, Bildband. Abrechnung von Bauleistungen. 7., überarbeitete Auflage. Vieweg, Wiesbaden 1998

Weitere Literaturangaben, insbesondere Normen und Vorschriften, Periodika und elektronische Medien - in Abhängigkeit des aktuellen Arbeitsprojektes - im Skript.

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Lay, Björn-Holger

Thieme-Hack, Martin

Projekt 'Auftragsabwicklung' (BLB)

Project 'Contract Management'

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0395 (Version 6.0) vom 24.09.2015

Modulkennung

44B0395

Studiengänge

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die Auftragsabwicklung ist die Kernaufgabe im Landschaftsbau. Das Modul dient der praktischen Anwendung der theoretischen Grundlagen des Baubetriebs im Landschaftsbau, der Erweiterung und Vertiefung der baubetrieblichen Kenntnisse und Fähigkeiten sowie der anwendungsbezogenen Vertiefung der Branchen-EDV-Kenntnisse. Schnittstellen zu ausführenden Unternehmen des Garten- und Landschaftsbaues sind in diesem Projekt von großer Bedeutung und tragen zur Praxisnähe bei.

Lehrinhalte

Kalkulation,
Architektengespräch,
Submissionstermin,
Baustellenbesichtigung,
Arbeitsvorbereitung,
Bedenken, Behinderung, Nachträge,
Aufmaß, Abrechnung,
Rechnungslegung
Exkursion Baubetrieb Kosten ca. € 300,00

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen die Zusammenhänge bei Auftragsabwicklung.
Sie kennen die Grundsätze und Instrumente zur Auftragsabwicklung.

Wissensvertiefung

Die Studierenden die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erkennen und interpretieren Sachverhalte die sich im Rahmen der Auftragsabwicklung ergeben.
Die Studierenden Vertiefen ihr Problembewusstsein im Umgang mit Parteien die am Baugeschehen beteiligt sind.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können auftretende Probleme bei der Bauabwicklung bewerten und Folgen des Verhaltens der Vertragsparteien entwickeln.
Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können in formellen und informellen Präsentationen des Faches vor unterschiedlichen Personenkreisen darstellen, sie zeigen dabei Initiative und Selbstständigkeit beim Durchführen berufsbezogener Tätigkeiten.
Sie übernehmen Verantwortung für die Arbeit von anderen und für eine Reihe von Ressourcen, arbeiten auf einer Art und Weise, die die Rollen und die Verantwortung der eigenen und der anderer Personen berücksichtigt.
Die Studierenden beschäftigen sich, wenn angebracht oder notwendig unter Anleitung, mit ethischen und

beruflichen Themen, unter Berücksichtigung gängiger beruflicher und/oder ethischer Codes oder Praktiken.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben wenden eine Reihe von berufsbezogenen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Techniken an, um Standardaufgaben in der Auftragsabwicklung zu bearbeiten. Sie können ein gängiges Branchensoftwareprogramm anwenden.

Lehr-/Lernmethoden

Praxisprojekt mit paralleler Gruppenarbeit, mit festen Plenumsveranstaltungen in der die Ergebnisse der Gruppenarbeit diskutiert werden. Außerdem betreute Übungen im PC-Labor mit Anwendungsbezogener Schulung im Einsatz von Branchen-Software.

Empfohlene Vorkenntnisse

Modul Baubetrieb
Modul Vertrags- und Vergabewesen

Modulpromotor

Thieme-Hack, Martin

Lehrende

Bleckmann, Evelyn
Thomas, Jens
Thieme-Hack, Martin

Leistungspunkte

10

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
60	Praxisprojekte
5	betreute Kleingruppen
45	Exkursionen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
190	Kleingruppen

Literatur

Deutscher Vergabe- und Vertragsausschuss: Verdingungsordnung für Bauleistungen, VOB (Beuth Verlag Berlin)
Glatzel Hofmann Frikel: Unwirksame Bauvertragsklauseln (Verlag Ernst Vögel) 2003
Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen: Vergabehandbuch für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes (Bundesanzeiger)
von Wietersheim/Korbion: Basiswissen privates Baurecht (Verlag C.H. Beck, München) 2003

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Exkursion

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Bleckmann, Evelyn

Thomas, Jens

Stengel, Verena

Thieme-Hack, Martin

Projekt 'Baubetriebsrechnung'

Project 'Operational Data Evaluation'

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0324 (Version 4.0) vom 04.06.2015

Modulkennung

44B0324

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft (dual) (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Das Modul dient der praktischen Anwendung der theoretischen Grundlagen des Rechnungswesens, der Erweiterung und Vertiefung der betriebswirtschaftlichen Kenntnisse sowie der anwendungsbezogenen Vertiefung der EDV-Kenntnisse. Es vermittelt methodisches Rüstzeug zur Stärkung der Problemlösungskompetenz und Selbstorganisation sowie Erfahrungen in Teamarbeit.

Lehrinhalte

1. Datenerfassung, Bilanzanalyse und Kennzahlenauswertung
2. Personalkostenanalyse
 - 2.1 Erfassung des Personalbestands
 - 2.2 Mittellöhne und Lohnzusatzkosten
3. Maschinen- und Gerätekosten
4. Baubetriebs- und Plankostenrechnung
 - 4.1 Aufbau der Baubetriebsrechnung auf Plankostenbasis
 - 4.2 Ermittlung der Kalkulationslöhne und Gemeinkostenzuschläge in Anpassung an branchenübliche Kalkulationsprogramme
5. EDV-Einsatz zur Erarbeitung projektbezogener Lösungen und zur Projektpräsentation
 - 5.1 Tabellenkalkulation
 - 5.2 Datenbanken
 - 5.3 Präsentationssoftware

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Projekt erfolgreich absolviert haben, sind in der Lage, komplexe Fragestellungen im Bereich der baubetrieblichen Kosten- und Leistungsrechnung zu strukturieren und in arbeitsteiliger Gruppenarbeit eine praxisnahe Lösung zu finden.

Die Studierenden können dabei benachbarte Fachgebiete, wie Arbeitswirtschaft und Datenverarbeitung in die gesuchte Problemlösung integrieren.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein vertieftes Wissen in der Analyse von Buchführungsergebnissen und unternehmerischen Strukturen sowie in der Ermittlung von Kalkulationsgrundlagen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul absolviert haben, setzen Standardsoftware, insbesondere Tabellenkalkulationsprogramme, für betriebliche Zwecke ein und sind in der Lage, für vielfältige Problemstellungen mit diesen Instrumenten eine Lösung zu finden.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, in einem Teamwork mit klarer Arbeitsteilung zu einem brauchbaren, kooperativen Ergebnis zu kommen.

Lehr-/Lernmethoden

Fallstudienprojekt mit paralleler und/oder arbeitsteiliger Gruppenarbeit, ergänzt durch Plenumsveranstaltungen mit Exkursen zur Ergänzung und Vertiefung der theoretischen Grundlagen. EDV-Schulung in Kleingruppen zur Entwicklung von problembezogenen Applikationen auf der Basis von Standardsoftware.

Empfohlene Vorkenntnisse

Betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse, Kenntnis der doppelten Buchführung sowie der Verfahren der Jahresabschlussanalyse und Baubetriebsrechnung aus Modul "Rechnungswesen in der Bauwirtschaft". Kenntnisse aus Modul "Vergabe- und Vertragswesen". Grundkenntnisse in der Anwendung von Standardsoftware.

Modulpromotor

Meinen, Heiko

Lehrende

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Praxisprojekte
30	betreute Kleingruppen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
60	Projektarbeit in Kleingruppen
30	Recherchen und Literaturstudium

Literatur

Fachbezogene Literatur entsprechend Literaturliste zum Modul "Rechnungswesen im Baubetrieb" zuzüglich:

Albrecht, Ralf und Natascha Nicol: Microsoft Office Access 2003 - das Handbuch, Unterschleißheim: Microsoft Press 2004.

Mewes, Wolfram E.: Excel für Controller: Excel effektiv und pragmatisch nutzen. 3., akt. Aufl., München, Boston [u. a.]: Addison-Wesley 2004.

Röhrenbacher, Hans und Robert Gelbmann: Excel für Rechnungswesen und Controlling: Bilanzanalyse, Profitcenter-Analyse, Finanzplanung, Unternehmensbewertung, Betriebsabrechnung, Datenübernahme. 4. Aufl., Frankfurt am Main (u.a.): Ueberreuter 2003 (TXV 522)

Schiecke, Dieter, Pia Bork und Eckehard Pfeifer: Microsoft Office PowerPoint 2003 - das Handbuch, Unterschleißheim: Microsoft Press 2003.

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Grove, Anja

Meinen, Heiko

Thomas, Jens

Thieme-Hack, Martin

Projekt 'Bepflanzungsplanung'

Project 'Planting Design'

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0331 (Version 6.0) vom 19.05.2015

Modulkennung

44B0331

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die Gestaltung von Freiräumen mit Pflanzen ist die charakteristische Befähigung, die von Landschaftsarchitekten mit vollem Recht erwartet wird. Sowohl die funktional richtige Verwendung als auch der ästhetisch-künstlerische Zugang sollen als Einheit gleichgestellt vermittelt werden.

Lehrinhalte

1. Untersuchung, Interpretation und Beurteilung vorhandener Pflanzungen und Pflanzpläne.
2. Untersuchung und Bewertung der Funktion und Bedeutung von Pflanzungen.
3. Klärung der Aufgaben und Funktionen von Gehölzen, Stauden und Sommerblumen im Zusammenhang einer Pflanzung.
4. Durchführung und Besprechung von Stegreifen und Übungsentwürfen.
5. Klärung und Einübung der formalen und ästhetischen Anforderungen an Bepflanzungsentwürfe und Pflanzpläne.
6. Ermittlung von Planungs- und Herstellungskosten.
7. Einübung des Einsatzes von EDV-Programmen (CAD, Pflanzendatenbanken).
8. Qualitätsanforderungen an Pflanzen

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studenten und Studentinnen verfügen nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul über ein breit gefächertes Wissen über Inhalte, Darstellungsweisen, Aufgaben und Einsatzmöglichkeiten von Bepflanzungsentwürfen und daraus abzuleitenden Pflanzplänen sowie der entstehenden Kosten bei der Ausführung.

Wissensvertiefung

Die Studenten und Studentinnen, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben vertieftes Wissen erworben über Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten von Gehölzen, Stauden und Sommerblumen, über Standortansprüche, Zusammenstellungen in ästhetischer und funktionaler Hinsicht und über die Darstellungsmöglichkeiten in Plänen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studenten und Studentinnen können nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul eigenständig Bepflanzungsideen entwickeln, geeignete Pflanzenauswahlen treffen, Anordnung und Mengen der Pflanzen bestimmen und auf unterschiedlichen Niveaus ihre Entwürfe zeichnen und damit die Planungsabsichten verdeutlichen. Sie können Kosten ermitteln und Aussagen zur zukünftigen Pflege machen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studenten und Studentinnen sind nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul in der Lage, vorliegende Pflanzpläne und bestehende Pflanzungen zu analysieren und kritisch zu bewerten. Sie können ihre Arbeiten vor einem größeren Personenkreis erläutern und in der Diskussion verteidigen, aber auch Kritik in positiver Weise aufnehmen bzw. äußern.

Können - systemische Kompetenz

Die Studenten und Studentinnen, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die in der Berufspraxis geforderten Fähigkeiten zum Entwerfen und Darstellen von Bepflanzungsplänen an der jeweiligen Aufgabe orientiert einsetzen. Sie wählen aus den Pflanzen des gebräuchlichen Sortiments aus, sie können die Wünsche des Auftraggebers umsetzen und in den aktuellen Zeichen- und Darstellungsweisen präsentieren.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übung, Kurzexkursion
Die Übungen werden in Kleingruppen von bis zu 20 Studierenden betreut.

Empfohlene Vorkenntnisse

Freilandpflanzenkunde 2. Sem.

Modulpromotor

Müller, Cornelia

Lehrende

Brückner, Ilona
Müller, Cornelia
Münstermann, Dietmar
Bouillon, Jürgen

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
15	Seminare
45	Praxisprojekte

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
60	Hausarbeiten
30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

wird zu Beginn und im Verlauf der Veranstaltung empfohlen

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Münstermann, Dietmar

Bouillon, Jürgen

Müggenburg, Norbert

Projekt 'Vorentwurf'

Project 'Outline Proposal'

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0341 (Version 6.0) vom 19.05.2015

Modulkennung

44B0341

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Landschaftsarchitektur ist die Gestaltung der Umwelt, In diesem Modul werden anhand einer konkreten Planungsaufgabe die ersten Schritte der entwurflichen Praxis eingeübt. Erkennen der Planungsaufgabe, Zusammenführen zu einer entwurflichen Aussage und Präsentation der Entwurfsidee sind die Basis für den kreativen Prozess.

Lehrinhalte

1. Grundlagenermittlung
 - 1.1 Themenbezogenes Referat
 - 1.2 Bestandsaufnahme
 - 1.3 Analyse
 - 1.4 Aufgabendefinition
2. Vorentwurf
 - 2.1 Skizzen zu
 - 2.2 Varianten
 - 2.3 Darstellung einer Vorentwurfslösung
 - 2.4 Angaben zu Details
 - 2.5 Kostenschätzung
3. Präsentation der Planungsergebnisse
 - 3.1 Medieneinsatz
 - 3.2. Plangrafik
 - 3.3 Layout

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein - bezogen auf das Lehrgebiet/Fach - breit angelegtes allgemeines Wissen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage eine Vorentwurfsplanung zu erarbeiten.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, setzen eine Reihe von Darstellungstechniken ein, um eine Vorentwurfsplanung darzustellen und zu präsentieren.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, vermitteln auch komplexere Ideen in einer gut strukturierten und zusammenhängenden Form. Sie sind in der Lage zur Erarbeitung von entwerflichen Lösungen im Team.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben beherrschen gängige berufsbezogene Fähigkeiten, Fertigkeiten und Techniken der Bestandsanalyse, Ideenfindung und Präsentation im Rahmen einer Vorentwurfsplanung.

Lehr-/Lernmethoden

Von der Bestandsanalyse über die Ideenfindung der Vorentwurfsphase bis zum durchgearbeiteten Konzept incl. Kostenschätzung werden anhand realitätsbezogener Aufgabenstellungen die ersten Leistungsphasen in der Planung erarbeitet.
Im Rahmen einer Kurzexkursion sollen vergleichbare Planungsaufgaben und der Realisierung besichtigt und analysiert werden.
Die Inhalte der Veranstaltung richten sich nach dem jeweiligen Projektgebiet und der sich daraus ergebenden Aufgabenstellung
Die Entwürfe werden gemäß dem Leistungsbild der HOAI in Kleingruppen von max. 3-4 Studierenden bearbeitet.

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse in den Darstellungstechniken, Praxisorientiertes Entwerfen

Modulpromotor

Müller, Cornelia

Lehrende

- Müller, Cornelia
- Stoll, Cornelia
- Junker, Dirk
- Manzke, Dirk
- Münstermann, Dietmar
- Bouillon, Jürgen
- Milchert, Jürgen
- Müggenburg, Norbert
- Heinrich, Thomas

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Lehrtyp
Workload

60 Projektarbeit evtl. mit Exkursion abhängig vom Projektthema

Workload Dozentenungebunden

Std. Lehrtyp
Workload

90 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

- Marie L. Gothein(1997): Geschichte der Gartenkunst, in 2 Bdn.; ISBN-13: 978-3424013672

- Fachzeitschriften:
Topos
Garten + Landschaft
JoLa

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Müller, Cornelia

Projektmanagement

Project Management

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0354 (Version 3.0) vom 04.06.2015

Modulkennung

44B0354

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft (dual) (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Das Projektmanagement ist insbesondere für die Koordination unterschiedlicher Fachbereiche /-gebiete (Gewerke) im Bauwesen obligatorisch. Es befähigt zur Koordination, Kooperation, Kontrolle und Teamfähigkeit aller Projektbeteiligten und im Ergebnis zur koordinierten Projektsteuerung. Insbesondere kommt der Qualitäts-, Zeit- und Kostenkontrolle eine zentrale Bedeutung zu.

Lehrinhalte

1 Grundlagen des Projektmanagements

Projektbegriff, Projektarten, Qualitäts- und Risikomanagement, Kreativitätsmethoden in der Projektarbeit, Grundlagen der Teamarbeit, Methoden der Entscheidungsfindung und Risikoabwägung, Qualitäts-, Zeit- und Kostenkontrolle

2 Projektmanagement im Bauwesen

Projektmanagement in der Startphase, Definition, Projektteams, Organisation, Ausführungs-, Koordinations- und Änderungsphasen, Controlling-Aufgaben, Projektabschlussphase

3 Projektprogramme, -portfolio

Strategische Konzeptionen, Organisationsstrukturen, Ressourcenverteilung, Organisatorisches Lernen, Aufbau und Steuerung eines Projektportfolios

4 Projektmanagement eines Bauabwicklungsprojektes (Fallbeispiel)

Baustrukturplan, Projektorganisation, Baukoordination und Aufgabenverteilung, Balken- und Netzplantechnik, Regelung des Informationsflusses, Projektcontrolling, Soll-Ist-Vergleich

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Studierende kennen die Aufgaben des Projektmanagements, sie können Konfliktphasen im Bauablauf beschreiben, analysieren und Lösungsansätze formulieren.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein detailliertes Wissen der unterschiedlichen Projektdefinitionen, -managementmethoden und -phasen.

Können - instrumentale Kompetenz

Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über verschiedene Verfahrenstechniken zum Erstellen von Projektstruktur- und -ablaufplänen.

Können - kommunikative Kompetenz

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können an Hand von Stärken- und Schwächenprofilen ein präventives Projektmanagement erarbeiten, eine Entscheidungsfindung formulieren und bewerten.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden wenden die einschlägigen Softwareprogramme zum Erstellen von Projektstruktur- und Projektablaufplänen an. Sie können Phasenmodelle für komplexe Bauvorhaben entwickeln und Optimierungsmodelle zum Projektablauf beurteilen.

Lehr-/Lernmethoden

e-learning
Fallstudien
seminaristische Übungen
Gruppen- und Einzelarbeit

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse in der Projektarbeit

Modulpromotor

Lay, Björn-Holger

Lehrende

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Vorlesungen
15	Seminare
15	betreute Kleingruppen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
90	Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

AHRENS, H.; KLEMENS, B. und MUCHOWSKI L.: Handbuch Projektsteuerung - Baumanagement. Fraunhofer IRB, Stuttgart 2004

AUSSCHUSS DER VERBÄNDE UND KAMMERN DER INGENIEURE UND ARCHITEKTEN FÜR DIE HONORARORDNUNG (AHO) e.V. (Hrsg.): Untersuchungen zum Leistungsbild, zur Honorierung und zur Beauftragung von Projektmanagementleistungen in der Bau- und Immobilienwirtschaft. DVP-Verlag, Wuppertal 2004

BECHLER, K. J. und LANGE, D.: DIN Normen im Projektmanagement. Beuth, Berlin, Wien und Zürich 2005

BECK im DTV: Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB, Teil A und B). Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI). 22., neu bearbeitete Auflage.
Beck, München 2003

GÖCKE, B.: Risikomanagement für Angebots- und Auftragsrisiken von Bauprojekten (Dissertation).
DVP-Verlag, Wuppertal 2002

HOAI; LOCHER, H. (Einf.): Textausgabe in Euro-Werten. Verordnung über die Honorare für Leistungen der Architekten und der Ingenieure in der Fassung der Fünften ÄnderungsVO unter Berücksichtigung des Neunten Euro-Einführungsgesetzes.
Werner, Düsseldorf 2002

IDING, A.: Entscheidungsmodell der Bauprojektentwicklung (Dissertation).
DVP-Verlag, Wuppertal 2003

KEMPER, R.; NITSCHKE, V. und HAAS C. (Hrsg.): Fehlervermeidung bei der Abwicklung von Bauvorhaben, Grundlagen, Strategien, Lösungen.
Werner Verlag, Düsseldorf 2005

LOCHER, H.; KOEBLE, W. und FRIK, W.: Kommentar zur HOAI. 9. Auflage.
Werner, Neuwied 2002

MORLOCK, A. (Hrsg.): Die HOAI in der Praxis.
Werner, Neuwied 2005

RÖSEL, W.: Baumanagement, Grundlagen, Technik, Praxis. 3., überarbeitete und erweiterte Auflage.
Springer, Berlin und Heidelberg 1994

SCHRIEK, T.: Entwicklung einer Entscheidungshilfe für die Wahl der optimalen Organisationsform von Bauprojekten (Dissertation).
Uni Dortmund (Bauwesen), Dortmund 2002

WERNER, U. und PASTOR, W.: Der Bauprozess. Prozessuale und materielle Probleme des zivilen Bauprozesses. 11., neu bearbeitete und erweiterte Auflage.
Werner, Neuwied 2005

Weitere Literaturangaben, insbesondere Normen und Vorschriften, Periodika und elektronische Medien - in Abhängigkeit des aktuellen Arbeitsprojektes - im Skript.

Prüfungsform Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung
Hausarbeit
Klausur 2-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Stengel, Verena
Lay, Björn-Holger
Thieme-Hack, Martin
Grove, Anja

Rasen-Management

Turfgrass-Management

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0510 (Version 12.0) vom 24.09.2015

Modulkennung

44B0510

Studiengänge

Zentraler Wahlpflichtkatalog AuL (Bachelor) (B.Sc.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Bei der Verwendung von Rasen für intensive Sport- und Freizeitaktivitäten, bei der Gestaltung von Grünflächen im kommunalen Bereich und im privaten Bereich nehmen die Anforderungen der Nutzer stetig zu. Veränderte Einschätzungen bei der Bewertung der Gräseransprüche, insbesondere an die Wasser- und Nährstoffversorgung, bei der Bewertung von pflanzenmedizinischen Fragestellungen, führen zukünftig zu großen Herausforderungen. Um die positiven Auswirkungen von Rasenflächen zu erhalten, ist es erforderlich, konsequent den ökologischen, sozialen und ökonomischen Anforderungen an eine nachhaltige Anlage gerecht zu werden.

Lehrinhalte

1. Rasentypen
2. Anforderungen an den Bodenaufbau
3. Saatgut
4. Fertigrasen
5. Inbetriebnahme
6. Rasenkrankheiten, Unkräuter und Ungräser
7. Pflanzenernährung
8. Fertigstellungspflege, Grundpflege, Erhaltungspflege, Regenerationspflege

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden erlernen die Bewertung von Gräseransprüchen wie Wasser- und Nährstoffversorgung im Vergleich zu den unterschiedlichen Nutzeransprüchen von Rasenflächen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden sind in der Lage sich mit den ökologischen, sozialen und ökonomischen Anforderungen von Grünflächen auseinanderzusetzen.

Können - instrumentale Kompetenz

Studierende können örtliche Begebenheiten und Nutzeransprüche mit den spezifischen Anforderungen von Gräserarten vergleichen und fundiert beurteilen.

Können - kommunikative Kompetenz

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über Kompetenz Nutzungsprobleme zu erkennen, Lösungen zu entwickeln und diese in gut strukturierter Form zu vermitteln.

Können - systemische Kompetenz

Studierende leisten den Transfer zwischen Nutzungsanforderungen von Grünflächen und Ansprüchen der Pflanze Rasen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesungen, Seminaristische Übungen, Exkursionen

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Thieme-Hack, Martin

Lehrende

Gastdozenten Deutsche Rasengesellschaft

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

20 Vorlesungen

10 Seminare

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

90 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

30 00000000-0000-0000-0000-000000000000

Literatur

aid infodienst, 2013:

Rasen anlegen und pflegen. aid infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e.V., Bonn, 68 S.

ANONYMUS, 2004:

Gräser bestimmen und erkennen. 2. Auflage, Deutsche Saatveredelung, Lippstadt, 108 S.

ANONYMUS, 2005:

Biotopmanagement auf Golfanlagen. Bundesamt für Naturschutz BfN und Deutscher Golfverband DGV, Albrecht Golf Verlag, Gräfelfing, 229 S.

ANONYMUS, 2006:

Rasen – Der natürliche Sportplatzbelag.

<http://www.rasengesellschaft.de/download/Broschuere-Sportrasenbelag.pdf>

ANONYMUS, 2008:

Richtlinie für den Bau von Golfplätzen – Golfplatzbaurichtlinie. Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. FLL, 4. Ausgabe, Bonn.

ANONYMUS, 2009:

Beschreibendes Düngemittelverzeichnis für den Landschafts- und Sportplatzbau –
Düngemittelverzeichnis. Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. FLL, 2.
Auflage, Bonn, 495. S.

ANONYMUS, 2013 (neu 2014):
Regel-Saatgut-Mischung Rasen RSM. Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau
e.V. FLL, Bonn.

BEARD, J.B., 2002:
Turf Management for Golf Courses. 2. Edit, Ann Arbor Press, Chelsea, Mi., 793 S.

BSA Bundessortenamt, 2012:
Beschreibende Sortenliste Rasengräser 2012.
http://www.bundessortenamt.de/internet30/fileadmin/Files/PDF/bsl_rasengraeser_2012.pdf

DFB, 2011: Sportplatzbau und -Erhaltung
http://www.dfb.de/uploads/media/Sportplatzbau_gesamt_01.pdf

DNA, 1991: DIN 18035 Teil 4, Sportplätze - Rasenflächen. Beuth Verl., ed. Deutscher Normenausschuss,
Berlin.

CHRISTIANS, N., 2004:
Fundamentals of Turfgrass Management. 2. Edit., John Wiley & Sons, New Jersey, 359 S.

GANDERT K.-D. und F. BURES, 1991:
Handbuch Rasen. Deutscher Landwirtschaftsverlag Berlin; ISBN 3-331-00502-9.

GROSSER, W. und P. HIMMELHUBER, 1997:
Rasen Zierrasen, Spielrasen, Blumenwiese. Ulmer Verlag, Stuttgart, 216 S.; ISBN 3-8001-6609-7.

HOPE, F. und H. SCHULZ, 1983:
Rasen. Ulmer Verlag, Stuttgart, 216 S.; ISBN 3-8001-5038-7.

Kauter, D., 2002:
Entwicklung der Rasenkultur in Mitteleuropa – Ein Überblick vom Mittelalter bis ins angehende 19.
Jahrhundert. Sonderdruck Köllen Druck und Verlag, Bonn.

KLAPP, E. und W. OPITZ VON BOBERFELD, 2004:
Gräserbestimmungsschlüssel für die häufigsten Grünland- und Rasengräser.
5. Auflage, Ulmer Verl.; 84 S; ISBN 3-8001-4498-0.

KLAPP, E. und W. OPITZ VON BOBERFELD, 2013:
Taschenbuch der Gräser. 14. Auflage, Ulmer Verl.; 264 S.; ISBN 978-38001-7984-8

SKIRDE, W, W.BÜRING, H. PÄTZOLD, H.TIETZ, K. TROJAHN, F. MÜLLER und A. NIESEL, 1980:
Erhaltung von Sportplätzen. Schriftenreihe Landschafts- und Sportplatzbau 2, Patzer Verlag, Berlin, 208 S.

TURGEON, A.J., 2012:
Turfgrass Management. 9th Ed. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey; 389 S.

USGA, 2010:
USGA Recommendations for a method of putting green constructions. USGA Green Section Record.
[http://www.usga.org/course_care/articles/construction/greens/USGA-Recommendations-For-A-Method-Of-Putting-Green-Construction\(2\)/](http://www.usga.org/course_care/articles/construction/greens/USGA-Recommendations-For-A-Method-Of-Putting-Green-Construction(2)/)

WEIDENWEBER, C., 2013:
Rasen im grünen Bereich. avBuch im Cadmos Verlag; 80 S.; ISBN 978-3-8404-7518-4

WOHLSCLAGER, J., 1996:
Rasen und Blumenwiesen. 3. Auflage, Ulmer Verlag, 128 S.; ISBN 3-8001-6853-7

Ausgewählte Internetadressen zum Thema Rasen/Gräser

<http://tic.msu.edu/>
The Turfgrass Information Center

<http://www.rasengesellschaft.de/>
Deutsche Rasengesellschaft e.V. DRG

<http://www.rollrasen-verband.de/>
Deutscher Rollrasen Verband e.V. DRV

<http://www.greenkeeperverband.de/>
Greenkeeper Verband Deutschland e.V. GVD

<http://www.ntep.org/>
National Turfgrass evaluation Program NTEP

<http://www.gcsaa.org/>
Golf Course Superintendents Association of America GCSAA

Ausgewählte Regelwerke

DIN 18 917: Rasen und Saatarbeiten, 2002

DIN 18 919: Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen, 1990

DIN 18 035/4: Sportplätze - Rasenflächen, 1974, 1991, Entwurf 2008

DIN EN 12231: Sportböden - Bestimmung der Bodendeckung bei Naturrasen, 2003

DIN EN 12232: Sportböden - Bestimmung der Filzdicke bei Naturrasen, 2003

DIN EN 12233: Sportböden - Bestimmung der Schnitthöhe bei Naturrasen, 2003

DIN EN 12235: Sportböden - Bestimmung der Ballreflexion, 2004

DIN EN 12616: Sportböden - Prüfverfahren zur Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit, 2003

DIN EN 14954: Sportböden - Bestimmung der Härte von Naturrasen und ungebundenen mineralischen Belägen für Sportböden für den Außenbereich, 2005

FLL – Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung und Landschaftsbau e.V.: Empfehlungen für die Pflege und Nutzung von Sportanlagen im Freien, Planungsgrundsätze, 2006. (in Überarbeitung 2014)

Prüfungsform Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Referat

Klausur 2-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Breulmann, Kai

Rechnungswesen im Baubetrieb

Accounting for Landscape Contractors

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0371 (Version 3.0) vom 23.04.2015

Modulkennung

44B0371

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft (dual) (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Das Modul soll auf die betriebswirtschaftlichen Aspekte der Bauleitertätigkeit im Bauwesen vorbereiten und Kenntnisse über Aufbau, Funktionen und Formen des Rechnungswesens im Baubetrieb vermitteln.

Lehrinhalte

1. Formale und funktionale Anforderungen an die externe und interne Rechnungslegung
2. Controlling in kleinen und mittleren Unternehmen
3. Aufbau und Elemente des Rechnungswesens
4. Formen und Auswertung der Buchführung
 - 4.1 Einfache Formen der Buchführung, Kameralistik
 - 4.2 Doppelte Buchführung
 - 4.3 Jahresabschlussanalyse, Kennzahlenvergleiche
 - 4.4 Kurzfristige Erfolgsrechnung
5. Kosten- und Leistungsrechnung
 - 5.1 Baubetriebsrechnung, Betriebsabrechnung
 - 5.2 Kostenrechnungssysteme: Voll- und Teilkostenrechnung
 - 5.3 Plankostenrechnung
 - 5.4 Ableitung von Kalkulationsgrundlagen für die Voll- und Teilkostenrechnung aus den Daten der Finanzbuchführung und des Berichtswesens

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die das Modul erfolgreich absolviert haben, kennen die Stellung des Rechnungswesens innerhalb des Controlling. Sie verstehen das System der doppelten Buchführung und kennen die Verfahren der kurzfristigen Erfolgsrechnung und der Jahresabschlussanalyse. Sie kennen die Grundzüge der Voll- und Teilkostenrechnung.

Sie können Anforderungen an das Rechnungswesen formulieren, die sich aus den Aufgaben der Kosten- und Leistungsrechnung in einem Baubetrieb ergeben.

Wissensvertiefung

Sie haben vertiefte Kenntnisse im Aufbau von Baubetriebs- und Plankostenrechnungen als Grundlage für die Ermittlung und Bereitstellung von Kalkulationsunterlagen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übungen in Gruppenarbeit, Präsentation von branchenspezifischen Lösungen

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Meinen, Heiko

Lehrende

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
45	Vorlesungen
15	Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
50	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
20	Literaturstudium
20	Prüfungsvorbereitung

Literatur

Brüssel, W.: Baubetrieb von A bis Z. 4. Aufl., Düsseldorf: Werner 2002 (XBQ 96)

Deitermann, Manfred, Siegfried Schmolke und Wolf-Dieter Rückwart: Industrielles Rechnungswesen, IKR, 32. Aufl., Darmstadt: Winkler 2004 (QCE 18)

Dintner, R. (Hrsg.): Controlling in kleinen und mittelgroßen Unternehmen: Klassifikation, Stand und Entwicklung. Frankfurt am Main u.a.: Peter Lang 1999 (QCO 27)

Falterbaum, Hermann, Wolfgang Bolk und Wolfram Reiß: Buchführung und Bilanz. 19. Aufl., Grüne Reihe Steuerrecht für Studium und Praxis, Band 10, Achim: Fleischer 2003 (QCH 20)

Hauptverband der dt. Bauindustrie und Zentralverband des dt. Baugewerbes (Hrsg.): Kosten- und Leistungsrechnung der Bauunternehmen - KLR Bau. 7. Aufl., Wiesbaden und Berlin: Bauverlag 2001 (XBQ 52)

Keidel, Ch., O. Kuhn und P. Mohn: Controlling in kleinen und mittelständischen Baubetrieb. Hrsg. Verband baugewerblicher Unternehmer Hessen e.V., Neu-Isenburg: Zeittechnik Verlag 1996 (XBQ 175)

Mayrzedt, H. und H. Fissenewert: Handbuch Bau-Betriebswirtschaft: Unternehmensstrategien, Prozessmanagement, Betriebswirtschaftliche Funktionen. Düsseldorf: Werner 2001 (XBQ 89)

Wirth, V.: Controlling in der Baupraxis: So sichern Sie Ihre Baustellengewinne. München/Unterschleißheim: Werner 2003

Ziegler, Wolfgang: Kleines Lexikon zur Betriebswirtschaft im Landschaftsbau. Berlin: Parey 2002 (XBQ 174)

ELEKTRONISCHE MEDIEN.

Ferstl, O. K. und P. U. Kupsch: Buchführung. Reihe BWL Lernsoftware interaktiv. Stuttgart: Schaeffer-Poeschel 1996 (QCH 50, außerdem installiert im PC-Raum HM 0122)

Prüfungsform Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Klausur 3-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Grove, Anja

Meinen, Heiko

Thieme-Hack, Martin

Sport- und Freizeitstätten - Sondergebiete

Sport and Leisure Facilities - Specialisation

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0393 (Version 4.0) vom 18.09.2015

Modulkennung

44B0393

Studiengänge

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Freiraumplanung (B.Eng.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Von großer Bedeutung für eine erfolgreiche Berufstätigkeit ist die Erfahrung mit der Anwendung von erworbenem Wissen. Die Studierenden erfahren die Planung, den Bau und die Unterhaltung von Sport-, Spiel- und Freizeitstätten bzw. die Phänomene und Wirkungsweisen von den Einzel-Komponenten der Anlagen an Hand von konkreten Beispielen bzw. an realen Objekten vor Ort und in Kooperation mit Herstellern und Ihren Verfahren sowie unter Mitwirkung von Sonderfachleuten.

Lehrinhalte

Alternative Aufgabenstellungen sind:

1. Planung von Anlagen nach realer Aufgabenstellung
2. Anwendung von Untersuchungs- und Prüfverfahren am konkreten Beispiel am Ort des Geschehens
3. Analytische Auseinandersetzung mit Prüfergebnissen und den Schlussfolgerungen

Anwendungsfelder:

- a) die Untersuchung und Begutachtung von Sportböden, Spielgeräte, die bauliche Lösungen vor Ort,
- b) die Betreuung und Auswertung von Pflegegängen
- c) die Besichtigung und Beurteilung von Nutzungsweisen und Belastungen
- d) die eingetretenen Schadensfälle.

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden erproben Planungsweisen, Arbeitsmethoden und -verfahren und prüfen reale bauliche Anlagen von unterschiedlicher Materie rund um das Thema Sport-, Spiel- Freizeitanlagen und diskutieren und präsentieren in der Gruppe die gemachten Erfahrungen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen anschließend über Erfahrungen mit konkretem Objektbezug. Sie erwerben ein kritisches Verständnis bezüglich der Nutzungsanforderungen von Komponenten in den Freianlagen und deren baulichen Ausführung.

Können - instrumentale Kompetenz

Am Anschauungsobjekt wird die Funktionsweise, in ihrer störungsfreie Form sowie das Ausmaß und der Umfang von Störeinflüssen und Störereignissen analysiert und verifiziert.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Erfahrungen werden reflektiert und im Zusammenhang mit Regelwerken, Einbauanleitungen, Qualitätsanforderungen und -merkmalen erörtert und gewichtet.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden zeigen Kreativität in der Anwendung von Wissen und arbeiten im berufsbezogenen Kontexten, die situationsbedingt in hohem Maße vorhersehbar und komplex sind.

Lehr-/Lernmethoden

1. vorgegebene Aufgabenstellung für die Planung von Einzelkomponenten,
2. Komponenten, Bauteile aus genutzten Anlagen,
3. Beispielflächen vor Ort unter Nutzung,
4. Prüfgeräte und Bestimmungsverfahren,

Empfohlene Vorkenntnisse

Besuch der Veranstaltung Sport-, Spiel- und Freizeitanlagen

Modulpromotor

Heinrich, Thomas

Lehrende

Heinrich, Thomas

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
15	Seminare
15	Übungen
30	Exkursionen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
50	Kleingruppen
40	Hausarbeiten

Literatur

Gängige DIN -Normen

- DIN-Taschenbuch Sporthallen und Sportplätze, Beuth Verlag 2014
- DIN Taschenbuch Spielplätze und Freizeitanlagen, Beuth Verlag 2012

Gutachtenauszüge etc. aus:

- FLL - Schadensfallsammlung

Info-Material der Sportboden und Spielgeräte-Hersteller
Bau und Planungsunterlagen der jeweils untersuchten Bauobjekte

Prüfungsform Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Klausur 3-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Heinrich, Thomas

Sport-, Spiel- und Freizeitanlagen

Sport and Leisure Facilities

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0394 (Version 4.0) vom 18.09.2015

Modulkennung

44B0394

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft (dual) (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Landwirtschaft (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Sport-, Spiel-, und Freizeitanlagen gehören zu den innovativen und im Wachstum befindlichen Auftragsfelder des Landschaftsbaus. Zur Präsenz in dem Marktsegment gehört das Wissen über die planerischen und technischen Anforderungen. Die Umstände der Planungsverfahren, die gängigen Regelwerke und die technische Ausführungen bis hin zur Ausschreibung und Ausführung werden an Beispielen vorgestellt. Der Bau, die Pflege und die Unterhaltung der Anlagen werden hinsichtlich der Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit betrachtet. Die Studierenden sammeln Erfahrungen in der zielgerichteten Anwendung von Kenntnissen verschiedener Fachgebiete und erhalten die Möglichkeit zur fachlichen Spezialisierung..

Lehrinhalte

1. Gestaltungsanforderungen Sport-, Spiel-, Freizeitanlagen
(neben herkömmlichen Einrichtungen auch Golf- und Reitanlagen und Trendsportanlagen Skatbahnen, Joggingbahnen, Klettertürme, Multifunktionsspielfelder, Spiellandschaften, Seniorensport etc.)
 - 1.1 Abstimmung und Genehmigungsverfahren, Bedarfsanalysen
 - 1.2 Belagsaufbauten und Nutzungseigenschaften (Laufeigenschaften)
 - 1.3 Sport- und Spielbodenbeläge (Regelwerke)
 - 1.4 Schadensfälle
2. Sicherheit auf Sportplätzen und Spielplätzen
3. Pflege, Unterhaltung, Sanierung / Kosten
4. Ausführungsplanung, Textbeispiele für Ausschreibungen

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben nach erfolgreicher Teilnahme an der Veranstaltung ein breites integriertes und in einzelnen Gebieten differenziertes Wissen über die Verfahrensweisen und Techniken im Sport- Spiel- und Freizeitbereich und sind in der Lage das Wissen anwendungsbezogen unter verschiedenen Aspekten kritisch zu diskutieren.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Referate, Exkursionen (z.B. Golf, Jugendsportpark, Spielplätze), Literaturempfehlungen

Modulpromotor

Heinrich, Thomas

Lehrende

Heinrich, Thomas

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload Lehrtyp

45 Vorlesungen

15 Übungen und Exkursionen

Workload Dozentenungebunden

Std.
Workload Lehrtyp

25 Referate

65 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

Gängige DIN -Normen

- DIN-Taschenbuch Sporthallen und Sportplätze, Beuth Verlag 2014
- DIN Taschenbuch Spielplätze und Freizeitanlagen, Beuth Verlag 2012
- div. DIN Praxis Themen: Spielgeräte - Sicherheit auf Europas Spielplätzen, Spielplatzwartung, Holzspielplätze, Beuth Verlag

Gutachtenauszüge etc. aus:

- FLL - Schadensfallsammlung

Im Spielbereich ferner die aktuellen Veröffentlichungen von Autoren wie Agde, Belzig, Kleeberg, Hohenauer etc.

Prüfungsform Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Klausur 2-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Heinrich, Thomas

Vegetationstechnik

Vegetation Engineering

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0419 (Version 5.0) vom 18.09.2015

Modulkennung

44B0419

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die Vegetationstechnik gehört zum Grundlagenwissen. Die Kenntnis der Standardbauweisen und der verschiedenen Sonderbauweisen entscheidet im Landschaftsbau über den Ruf und die Leistungsfähigkeit. Die fachgerechte Pflanzung, Pflege und Entwicklung von Grünflächen setzt den artgerechten Umgang mit den Pflanzen und die Optimierung des Standortes bzw. der Qualität des Bodens und des Kleinklimas voraus. Die Einbauverfahren und –techniken bzw. die gängigen Regelwerke werden vorgestellt und die Pflegeziele und Pflegemaßnahmen im Hinblick auf eine optimierte Ausschreibung von Pflanz- und Pflegearbeiten beschrieben. Die Studierenden sammeln Erfahrungen in der Einschätzung von Standorten und in der Wahl der Pflanze einschl. der Pflanztechnik und der erforderlichen Entwicklung.

Lehrinhalte

1. Pflanzung
 - 1.1 Bäume, Sträucher, Stauden und Ansaaten
 - 1.2 Baumgrubenoptimierung in der Straßenbaumpflanzung
 - 1.3 Düngung von Grünflächen
2. Sicherungsbauweisen (Ingenieurbiologie)
 - 2.1 Böschungszonierung an Gewässern (günstige und ungünstige Faktoren)
 - 2.2 Auswahl Ingenieurbiologischer Baustoffe (Pflanzen, Materialien)
 - 2.3 Einbauvarianten der Ufersicherung z. B. Buschlagen, Flechtwerke, Spreitlagen, Steckhölzer
 - 2.4 Gewässerrandgestaltung im innerstädtischen Bereich (Sonderfälle)
 - 2.5 Deckwerksbauweisen und Verwendung von Filtern
 - 2.6 Gewässersohle (Sohlgleiten, Tosbecken, Sandfang, Abflussdrosselung)
 - 2.7 Sicherung terrestrischer Böschungen (Bahn, Straße, Lärmschutz)
 - 2.8 Spezielle Bautechniken, z. B. Lebend Bewehrte Erde
3. Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten von organischen Substraten / Mulchstoffen aus Holz, Rinde, Kompost
4. Vegetationstechnik in der Bauwerksbegrünung
 - 4.1 Dachbegrünung
 - 4.2 Fassadenbegrünung
5. Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
6. Kosten der Pflanzung, Anwachs-, Entwicklungspflege
7. Ausschreibungstexte (Beispiele)

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben nach der erfolgreichen Teilnahme an der Veranstaltung ein breites Wissen in der Vegetationstechnik. Sie können dieses in differenzierten Anwendungsfällen einsetzen.

Wissensvertiefung

Kenntnisse aus anderen Veranstaltungen über die Pflanze, ihre Ansprüche und den Umgang mit der Pflanze werden in die Betrachtungen einbezogen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Nährstoffansprüche der Pflanzen und Fragen zum Boden und zur Bodenverbesserung sowie der Einsatz von Zusatzstoffen und Substraten werden in besonderer Weise in die Betrachtung einbezogen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Wechselwirkungen zwischen Boden und Pflanze werden geklärt.

Können - systemische Kompetenz

Es stellt sich die Fähigkeit ein, Entwicklungsziele für eine Pflanzung mittels gezielter Maßnahmen zu erreichen und notwendigen Leistungsbeschreibungen zu formulieren.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Seminar, Exkursion (z. B. Ufer, Straßenböschungen, Lärmschutzwälle), Fotodokumentation von Baustellenabläufen, Planausschnitte, Literaturempfehlungen

Empfohlene Vorkenntnisse

Vorkenntnisse bezüglich Pflanzarbeiten, Rasenansaat

Modulpromotor

Bouillon, Jürgen

Lehrende

Rück, Friedrich

Bouillon, Jürgen

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

15 Übungen/Kurzexkursionen

45 Vorlesungen

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

60 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

30 Prüfungsvorbereitung

Literatur

FLL [Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.] (2000): Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Fassadenbegrünungen mit Kletterpflanzen. 2. Aufl. Bonn.
FLL (2010): Empfehlungen für Baumpflanzungen. Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterungen, Bauweisen und Substrate. Bonn.

FLL (2012a): Empfehlungen für Planung, Bau und Instandhaltung von Gabionen. Bonn.
FLL (2012b): Empfehlungen für Planung, Bau und Instandhaltung von Trockenmauern aus Naturstein. Bonn.
FLL (2015): Empfehlungen für Baumpflanzungen. Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege. Bonn.
FLORINETH, Florian (2004): Pflanzen statt Beton. Patzer Verlag, Berlin, Hannover. 272 S.
Kolb, Walter & Tassilo Schwarz (1999): Dachbegrünung intensiv und extensiv. Ulmer, Stuttgart.
Krupka, Bernd W. (1992): Dachbegrünung – Pflanzen- und Vegetationsanwendung an Bauwerken. Handbuch des Landschaftsbaues. Ulmer, Stuttgart.
Schiechtl, Hugo M. & Roland Stern (2002): Naturnaher Wasserbau – Anleitung für ingenieurbio-logische Bauweisen. Ernst & Sohn Verlag, Berlin.
Schlüter, Uwe (1996): Pflanze als Baustoff: Ingenieurbio-logie in Praxis und Umwelt. 2. Aufl. Patzer-Verlag, Berlin, Hannover.
Zeh, Helgard (2010): Ingenieurbio-logische Bauweisen im naturnahen Wasserbau. Praxishilfe. Umwelt-Wissen Nr. 1004. Bundesamt für Umwelt [Hrsg.], Bern.
ZTV-Vegtra-Mü (2002): Zusätzliche Technische Vorschriften für die Herstellung und Anwendung verbesserter Vegetationstragschichten der Landeshauptstadt München.

Prüfungsform Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung
Hausarbeit
Klausur 2-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Bouillon, Jürgen
Müggenburg, Norbert

Vergabe- und Vertragswesen

Tendering and Contracting

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0423 (Version 4.0) vom 18.06.2015

Modulkennung

44B0423

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft (dual) (B.Eng.)

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die Vorbereitung und Gestaltung von Verträgen sowie die Beteiligung an Vergabeverfahren gehört zu den Kernaufgaben des Ingenieurs im Hoch- und Tiefbau. Sicheres Auftreten auf beiden Seiten des Werkvertrages erfordern fundierte Kenntnisse des Vergaberechtes und des privaten Baurechts.

Lehrinhalte

1. Grundsätze des Vergabewesens
 - 1.1 Prinzip von Angebot und Annahme, Vertragsfreiheit
 - 1.2 Allgemeine Geschäftsbedingungen
 - 1.3 Erstellung von Vergabeunterlagen und Vertragsbedingungen
 - 1.4 Erstellung von Leistungsbeschreibungen
 - 1.5 Eröffnungstermin, Prüfung der Angebote und Zuschlagserteilung
 - 1.6 Angebotsbearbeitung
 - 1.7 Gestaltung von Eigenverträgen
2. Grundsätze des Werkvertrages
 - 2.1 Vergabe- und Vertragsordnung (VOB)
 - 2.2 Vertragsmanagement für Ingenieure, Prüfpflichten, Bedenken, Behinderungen
 - 2.3 Rechtsfolgen bei Störungen
 - 2.4 Fallbehandlungen zu den einzelnen Regelungen von VOB und BGB

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen die Zusammenhänge des Vergaberechts.

Sie kennen die Grundsätze und Instrumente zur Vergabe von Bauleistungen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erkennen und interpretieren Sachverhalte auf Grundlage des Vergaberechts und des Werkvertragsrecht.

Die Studierenden entwickeln ein Problembewusstsein zum Umgang mit Parteien, die am Baugeschehen beteiligt sind.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, setzen Standardverfahren und Methoden zur Vergabe von Bauleistungen ein und wenden diese mit Hilfe von Standardliteratur an.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können auftretende Probleme bei der Bauabwicklung bewerten und Folgen des Verhaltens der Vertragsparteien entwickeln.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung wird als Vorlesung mit zahlreichen Beispielen durchgeführt. Der Umgang mit der EDV wird als Übung durchgeführt.

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Thieme-Hack, Martin

Lehrende

Bleckmann, Evelyn

Thieme-Hack, Martin

von Wietersheim, Mark

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
60	Vorlesungen
15	Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
40	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
15	Literaturstudium
20	Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

Deutscher Vergabe- und Vertragsausschuss: Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen, VOB (Beuth Verlag Berlin)

Hofmann, O., E. Frikell: Unwirksame Bauvertragsklauseln (Verlag Ernst Vögel)

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen: Vergabehandbuch für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes (Bundesanzeiger)

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen; Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauaufgaben im Straßen- und Brückenbau; Deutscher Bundes-Verlag, Bonn

Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau; RBBau Richtlinie für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes im Zuständigkeitsbereich der Finanzbauverwaltungen; Deutscher Bundes-Verlag, Bonn

von Wietersheim/Korbion: Basiswissen privates Baurecht (Verlag C.H. Beck, München) 2003

Ingenstau Korbion; VOB Kommentar Teile A und B; Werner Verlag

Kapellmann, Klaus D., W. Langen; Einführung in die VOB/B; Werner Verlag

Klaus Vygen, Grundwissen Bauvertragsrecht nach VOB und BGB; Bauverlag

Heiermann Riedel Rusam; Handkommentar zur VOB Teile A und B; Bauverlag

Winkler/Fröhlich; VOB Gesamt-Kommentar; Vieweg Verlag

Kapellmann Schiffers; Vergütung Nachträge und Behinderungfolgen beim Bauvertrag; Werner Verlag

Heiermann Franke; VOB Praxis; Bauverlag

Vygen; Bauvertragsrecht nach VOB und BGB; Bauverlag

Korbion/Hochstein; VOB-Vertrag Handbuch zum System der VOB-Vertragsbedingungen; Werner Verlag

Elzer, Michael (1998): VOB, VOL, VOF und GRW. Vergabe von Bauleistungen und anderen (Dienst- und Wettbewerbs-) Leistungen, 3., geänd. und erw. Auflage, Kommunal- und Schulverlag GmbH & Co., Wiesbaden

Horst Fabisch; Baurechtspraxis; Patzer Verlag

Heiermann Linke; VOB Musterbriefe für Auftraggeber; Bauverlag

Heiermann Linke; VOB Musterbriefe für Auftragnehmer; Bauverlag

von der Damerau Tauterat; VOB im Bild Tiefbau- und Erdarbeiten; Bauverlag

Prüfungsform Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung
Hausarbeit
Klausur 4-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Übung

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Stengel, Verena
Bleckmann, Evelyn
Thieme-Hack, Martin
Grove, Anja

Verkehrsanlagen

Traffic Areas

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0426 (Version 3.0) vom 18.06.2015

Modulkennung

44B0426

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft (dual) (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Lehrinhalte

1. Grundlagen der Verkehrsplanung
2. Aufgaben und Trendbeschreibung der Verkehrswegeplanung
3. Planen und Entwerfen von Straßen
 - 3.1 Bemessung von Verkehrsflächen und Fahrzeugen
 - 3.2 Ermittlung der Dicke des Oberbaus nach Bauklassen und Baugrund
 - 3.3 Richtlinien, Merkblätter und Anforderungen an Flächen mit besonderer Beanspruchung
 - 3.4 Anforderungen an die technische Plandarstellung
 - 3.5 Beispiele: Wege- und Straßenplanung
 - 3.6 Detailplanungen z.B. Anschlüsse, Überfahrten
4. Bauausführung
 - 4.1 Oberbauschichten ohne Bindemittel (DIN 18315)
 - 4.2 Oberbauschichten mit hydraulischen Bindemitteln (DIN 18316)
 - 4.3 Oberbauschichten aus Asphalt (DIN 18317)
 - 4.4 Pflasterdecken, Plattenbeläge, Einfassungen (DIN 18318)
5. Einführung in die Deckenhöhenplanung von Verkehrsflächen

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben nach erfolgreicher Teilnahme an der Veranstaltung ein breites Wissen über die wesentlichen Bereiche des Fachgebiets.

Wissensvertiefung

Standard- und Sonderbauweisen können unter veränderten Zielsetzungen und Anforderungskriterien abgewogen und in der Planung angewendet werden bzw. bis zur Ausführungsreife beschrieben werden.

Können - systemische Kompetenz

Angesichts der Auseinandersetzung mit den gängigen Einbaufehlern kann der Studierende eine hohe Qualität in der Ausführung gewähren bzw. in der Bauüberwachung Fehler frühzeitig erkennen und vermeiden.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Seminar/Übungen, Exkursion

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Hemker, Olaf

Lehrende

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

45	Vorlesungen
----	-------------

15	Exkursionen
----	-------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

90	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

Literatur

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V.
Straßenbau AZ, Sammlung Technischer Regelwerke
und Amtlicher Bestimmungen für das Straßen- und Verkehrswesen
Erich Schmidt Verlag, Lose Blattsammlung

Floss
Handbuch ZTVE, Kommentar mit Kompendium
Erd- und Felsbau
Kirschbaum Verlag, 3. Auflage 2006

Schneider (Hrsg.)
Bautabellen für Ingenieure
Werner Verlag, 19. Auflage 2010

Prüfungsform Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Klausur 2-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Stengel, Verena

Lay, Björn-Holger

Hornoff, Elke

Hemker, Olaf

Thieme-Hack, Martin

Grove, Anja

Verkehrsanlagen und Wegebau

Traffic Facilities and Road Construction

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0427 (Version 3.0) vom 18.09.2015

Modulkennung

44B0427

Studiengänge

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Verkehrsflächen und Wege gehören zu den kostenintensiven Leistungen des Landschaftsbaus und stellen wegen der besonderen Nutzungsansprüche und der geforderten Langlebigkeit hohe Anforderungen an die Ausführungsqualität.

Die Planung der Verkehrsflächen wird im Kontext mit den geltenden Richtlinien und Regelwerken betrachtet. Die fachgerechte Ausführung setzt Kenntnisse über die Baumaterialien und ihren Eigenschaften voraus und das Wissen über die Einbautechniken. Die bekannten Schadensfälle an Verkehrsflächen und die Fehler beim Einbau sowie deren Ursachen werden an Hand von Beispielfällen erörtert. Die Studierenden entwickeln ein kritisches Verständnis für die qualitätsvolle Planung und Ausführung verschiedener Bauweisen.

Lehrinhalte

1. Planung von Verkehrsflächen
 - 1.1 Bemessung von Verkehrsflächen und Fahrzeugen
 - 1.2 Ermittlung der Dicke des Oberbaus nach Bauklassen und Baugrund
 - 1.3 Richtlinien, Merkblätter und Anforderungen an Flächen mit besonderer Beanspruchung
 - 1.4 Anforderungen an die technische Plandarstellung
 - 1.5 Beispiele: Wege- und Straßenplanung
 - 1.6 Detailplanungen z.B. Anschlüssen, Überfahrten
 - 1.7 fachgerechte Ausschreibungstexte / Beispielen
 - 1.8 Barrierefreies Bauen / Freianlagen
2. Bau von Verkehrsflächen
 - 2.1 Ungebundene und gebundene Beton-, Klinker und Natursteinbauweisen, sowie Asphaltbauweisen, Mineralische Wege ferner Einfassungen/Borde
 - 2.2 Einführung in die Oberflächenentwässerung von Verkehrsflächen
 - 2.3 Erörterung der gängigen Ausführungsfehler beim Bau von Pflasterflächen

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben nach erfolgreicher Teilnahme an der Veranstaltung ein breites Wissen über die wesentlichen Bereiche des Fachgebiets.

Wissensvertiefung

Standard- und Sonderbauweisen können unter veränderten Zielsetzungen und Anforderungskriterien abgewogen und in der Planung angewendet werden bzw. bis zur Ausführungsreife beschrieben werden.

Können - systemische Kompetenz

Angesichts der Auseinandersetzung mit den gängigen Einbaufehlern kann der Studierende eine hohe Qualität in der Ausführung gewähren bzw. in der Bauüberwachung Fehler frühzeitig erkennen und vermeiden.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übungen, Exkursion, Praxisbeispiele (Baustellenabläufe, Qualität der Bauausführung)

Empfohlene Vorkenntnisse

Keine

Modulpromotor

Heinrich, Thomas

Lehrende

Heinrich, Thomas

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
---------------	---------

45	Vorlesungen
----	-------------

15	Übungen und Exkursionen
----	-------------------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
---------------	---------

90	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

Literatur

- DIN-Taschenbuch Verkehrswegebauarbeiten, Beuth Verlag
- Pflasteratlas, Mentlein, Rudolf Müller Verlag, 2007
- Die Kunst des Pflasterns mit Naturstein, Vogel, Tusa Verlag
- Leitfaden Barrierefreies Bauen, MMUD, 2014
- Verkehrsräume, Verkehrsanlagen ..., König, Frauenhofer IRB Verlag 2008
- Bauschäden im Tiefbau, Schadenserkenkung, Schadensvermeidung, Frauenhofer IRB Verlag, 2007
- Schäden an Dränanlagen, Frauenhofer IRB Verlag

Prüfungsform Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Klausur 2-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Heinrich, Thomas

Vermessung - Vertiefung

Surveying - In-Depth

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0428 (Version 3.0) vom 18.06.2015

Modulkennung

44B0428

Studiengänge

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die sichere Durchführung von komplexen Aufmaßen und die EDV-gestützte Erstellung von Flächen- und Mengenbilanzen ist Grundlage für Ausführungsplanung, Baudurchführung und Abrechnung. Das Modul Vermessung-Vertiefung vermittelt diese Fähigkeiten und verankert den sicheren Umgang mit adäquaten Vermessungstechniken und Rechenmethoden.

Lehrinhalte

- Instrumentenkunde, (GPS, Tachymetrie)
- Optimierung des Datenflusses Aufmaß-CAD-Abrechnung
- Einblick in verschiedene vermessungstechnische Auswerteverfahren
- Intensivseminar Mengenermittlung und Bauabrechnung
- Firmenbesichtigungen und Projektarbeit

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen eine Vielzahl von Mess- und Auswerteverfahren der Vermessungstechnik.

Wissensvertiefung

Sie verfügen über detaillierte Kenntnisse in Spezialanwendungen der Lage- und Höhenmessung sowie der Massenermittlung.

Können - systemische Kompetenz

Sie sind in der Lage größere vermessungstechnische Aufmaß- und Berechnungsprojekte selbständig zu koordinieren und auf der Baustelle zu leiten.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung ist als projektbezogene Übung angelegt mit einem hohen Praxisanteil im Gelände

Empfohlene Vorkenntnisse

Modul "Vermessungskunde"

Modulpromotor

Taeger, Stefan

Lehrende

Taeger, Stefan

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload Lehrtyp

15 Vorlesungen

45 Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std.
Workload Lehrtyp

50 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

20 Hausarbeiten

20 Kleingruppen

Literatur

Vermessungskunde für den Planungs- Bau- und Umweltbereich
Der Lehr, Ulmer Verlag

Prüfungsform Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Klausur 2-stündig

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Übung

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Taeger, Stefan

Vermessungskunde

Surveying

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0429 (Version 5.0) vom 18.06.2015

Modulkennung

44B0429

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft (dual) (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Boden, Gewässer, Altlasten (M.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die Kenntnis und der sichere Umgang mit gängigen Methoden der Höhen- und Lagemessung sowie Flächen- und Massenberechnung als Grundlage für Ausführungsplanung und Bauabrechnung sind Kernkompetenzen für Ingenieure im Bau- und Planungswesen.

Lehrinhalte

- Geodätische Rechentechniken, Rechenmethoden
- Umfangreiche Lage- und Höhenmessungen
- elektrooptische Messtechnik
- Einblick in die amtlichen Katasterwerke
- Absteckung von Bauprojekten
- Grundlagen der Mengenermittlung,
- Bauabrechnung und Erdmassenberechnung
- EDV-gestützte Erfassungs- und Auswerteverfahren

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierende die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erlangen einen Überblick über die gängigen vermessungstechnischen Mess- und Rechentechniken

Wissensvertiefung

Sie können Messergebnisse interpretieren, Messfehler identifizieren und Messergebnisse dokumentieren.

Können - instrumentale Kompetenz

Sie können ausgewählte Messtechniken der Lage- und Höhenmessung anwenden sowie die Aufmaße auswerten und in Karten und Protokollen dokumentieren. Sie sind in der Lage die geeigneten Vermessungsgeräte (Nivellierer, Theodoliten, Totalstationen) eigenständig und zielorientiert einzusetzen. Sie können die erhobenen Daten EDV-gestützt auswerten.

Können - kommunikative Kompetenz

Sie sind in der Lage einen Messablauf im Feld zu organisieren, um Grundlagendaten für Ausführungsplanung und Bauabrechnung zu erheben.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung wird als Vorlesung sowie in Übungen durchgeführt. Die Studierenden erarbeiten anhand ausgewählter Aufgaben unterschiedliche Methoden der Vermessung und Geodatenverarbeitung die Sie als Fallstudien auf betriebliche Anwendungsbeispiele übertragen können

Empfohlene Vorkenntnisse

Modul Geoinformation oder vergleichbare Kenntnisse

Modulpromotor

Taeger, Stefan

Lehrende

Taeger, Stefan

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Vorlesungen
30	Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
45	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
30	Literaturstudium
15	Prüfungsvorbereitung

Literatur

Resnik / Bill (2009): Vermessungskunde für den Bau- Planungs- und Umweltbereich, 3. Aufl. Wichmann-Verlag

Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau / Richard Lehr. (2003): Lehr, Richard (Hrsg.), Schriftenreihe: Fachbibliothek Grün 6., neubearb. und erw. Aufl., Ulmer Verlag Stuttgart

Prüfungsform Prüfungsleistung

Hausarbeit

Klausur 2-stündig

Experimentelle Arbeit

Prüfungsform Leistungsnachweis

Übung

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Grove, Anja

Baumann, Simone

Taeger, Stefan

Thieme-Hack, Martin

Warenwirtschaft Bau, Baustofflogistik

Material Management, Material Logistics

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0440 (Version 4.0) vom 23.04.2015

Modulkennung

44B0440

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft (dual) (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die Materialwirtschaft oder Warenwirtschaft ist ein wichtiger Bestandteil der Unternehmensführung und Baustellenorganisation. Sie beschäftigt sich mit der Verwaltung sowie der zeitlichen, mengenmäßigen, qualitativen und räumlichen Planung und Steuerung der Materialbewegungen innerhalb eines Unternehmens und zwischen dem Unternehmen und seiner Umwelt. Sie koordiniert den Warenfluss zwischen Lieferanten, Kunden, Bedarfsträgern (z. B. Produktion) und den Lagern.

Auch der unternehmerische Erfolg liegt angesichts starken Preiskampfes am Markt oft in einer guten Baustofflogistik und Lagerhaltung.

Im baubetriebswirtschaftlichen Kontext sind u.a. die Beschaffung von Material und Nachunternehmerleistungen, sowie die Planung der Zeitpunkte und der Dauer des Einsatzes dieser Ressourcen wichtig für ein positives Baustellenergebnis. Um einschätzen zu können, ob ein Baustellenergebnis positiv ist, bedarf es eines Controllings der Abwicklung.

Die Studierenden lernen die Grundlagen der Logistik und das Vorgehen für den Aufbau eines Baustellen-Controlling.

Lehrinhalte

1. Grundlagen
 - 1.1 Bedeutung und Einschaltung des Handels in den Waren- und Informationsfluss
 - 1.2 Die Logistik und die Transformationsprozesse im Bauwesen
 - 1.3 Definition des Grundbegriffes "Logistik"
 - 1.4 Entwicklungstrends und Einflussbereiche der Logistik
 - 1.5 Ziele kontrollierter Logistik
 - 1.6 Instrumente/Bausteine der Baustellenlogistik
2. Lagersysteme
 - 2.1 Eigen- oder Fremdlagerung
 - 2.2 Auswahlkriterien für das geeignete Lagersystem
3. Beschaffungslogistik
 - 3.1 Aufgaben und Ziele
 - 3.2 Bedeutung der Beschaffungslogistik im Baustoffhandel
 - 3.3 Beschaffungsstrategie
 - 3.4 Beschaffungsarten
4. Wareneingang
 - 4.1 Material- und Informationsfluss
 - 4.2 Gestaltung des Wareneingangs
 - 4.3 Glättung der Warenanlieferungen
5. Baustellencontrolling
 - 5.1 Strukturierter Material- und Nachunternehmereinkauf
 - 5.2 Planung der Termine für die Abwicklung einer Baumaßnahme

5.3 Controlling der Bauabwicklung hinsichtlich Bauzeit und Kosten

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen die Zusammenhänge der Logistik, insbesondere der Versorgungslogistik von Baustellen.
Sie kennen Instrumente der internen und externen Versorgung der Baustelle.
Sie kennen Instrumente für die Beschaffung und den Einsatz von notwendigen Ressourcen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können Logistikmaßnahmen für die Abwicklung von Baustellen beurteilen.
Sie verfügen über detailliertes Wissen zum Aufbau eines Baustellencontrolling und können dieses eigenständig aufbauen und vorgelegte Controllingmaßnahmen beurteilen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übungen

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Ehlers, Michael

Lehrende

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

60	Vorlesungen
----	-------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

90	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

Literatur

Domsch, R. eProcurement – Einkaufspotentiale im Einkauf, Addison-Wesley-Verlag, München, Bosten, u.a. 2000

Hermanns, A. / Sauter, M. (Hrsg.): Management-Handbuch Electronic Commerce, München 1999

Jünemann, R. (1989): Materialfluss und Logistik Systemtechnische Grundlagen mit Praxisbeispielen, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo, Hong Kong, München

Picot, A. / Reichwald, R. / Wigand, R.: Die grenzenlose Unternehmung, Gabler Verlag, Wiesbaden 1996

Schulte, G. (2000): Materialwirtschaft. In: Arens-Fischer, W., Steinkamp, T.(Hrsg.) (2000): Schulte, G. (2001): Material- und Logistikmanagement, 2. Auflage, Oldenbourg Verlag, München.

Weber, J. (2002): Logistik- und Supply-Chain-Controlling, 5. Auflage, Schäffer-Poeschel-Verlag.

Prüfungsform Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Hausarbeit

Mündliche Prüfung

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Grove, Anja

Lay, Björn-Holger

Hornoff, Elke

Meinen, Heiko

Hemker, Olaf

Thomas, Jens

Ehlers, Michael

Thieme-Hack, Martin

Stengel, Verena

Wasseranlagentechnik

Water-Facility Technology

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0078 (Version 4.0) vom 24.09.2015

Modulkennung

44B0078

Studiengänge

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die Wasseranlagentechnik stellt für den bautechnische Entwurf und die weiterführende Konstruktion eine besondere Herausforderung für den Garten- und Landschaftsarchitekten und des Garten- und Landschaftsbaus dar.

Der Gesamtentwurf ist eine der zentralen planerischen Aufgabenstellung der Landschaftsarchitektur.

Die bautechnische Umsetzung ist Aufgabe der Ausführungsbetriebe, die sich als

Kooperationsunternehmen oder eigenständige Unternehmen mit dieser Thematik befassen.

Mit der Lösung einer Konstruktionsaufgabe in der Wasseranlagentechnik, dem bautechnischen Entwurf, wird ein wichtiges Aufgabenfeld der Garten- und Landschaftsarchitektur sowie des Garten- und Landschaftsbaus betrachtet.

Lehrinhalte

1. Bautechnische Grundlagen

Projektbeispiel - Wasseranlage Staudengarten (Systemeinheiten, Abdichtungen, Randeinfassungen/Einbauten)

2. Wassertechnik

(Wasserabfluss, Wasserzufluss, Wasserspiele, Wasserbewegung, Druckerzeugung, Sicherheitseinrichtungen, Pflegemanagement und mechanische Reinigung)

3. Dimensionierung, Berechnung

(Pumpen, Fontänenaufsätze, Druck- und Rücklaufleitungen)

4. Dimensionierung, Berechnung

(Manning-Strickler-Gerinne, Verdunstung nach Penman)

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über das grundlegende Fachwissen der Abdichtungstechniken, einfacher hydraulischer Dimensionierungen für Wasseranlagen im städtischen Raum.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die Baustoffe zur Abdichtung von Wasseranlagen miteinander kombinieren. Sie erkennen die grundlegenden Eigenschaften dieser Baustoffe und können deren Konstruktionsprinzipien beschreiben.

Sie sind in der Lage einfache Baukonstruktionen der Wasseranlagentechnik zeichnerisch darzustellen und in einer Leistungsbeschreibung zu formulieren.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können einfache Wasseranlagen technisch konzipieren, konstruieren sowie in ihren Bauteilen berechnen. Sie setzen dazu die CAD als grafische Darstellung ein. Sie können diese Konstruktionen interpretieren und in ihrer Durchführbarkeit prüfen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, überprüfen eigene und externe Konstruktionsaufgaben der Wasseranlagentechnik.

Sie erkennen die Planungsansätze und können Konstruktionsprobleme diagnostizieren.

Sie modifizieren durch Vergleichen von Konstruktionsaufgaben eigene bautechnische Aufgabenstellungen und können die Lösungsansätze gegenüber stellen und bewerten.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, wenden die erarbeiteten Fähigkeiten im Rahmen der Ausführungsplanung, Baukonstruktion, Baustellenkontrolle, Baustellenleitung oder Baustellenüberwachung an.

Sie führen eigenständig Konstruktionsaufgaben in der Wasseranlagentechnik vom bautechnischen Entwurf bis hin zur Ausführungsplanung durch.

Lehr-/Lernmethoden

E-Learning
seminaristische Übungen
baukonstruktives Entwerfen als Gruppen- und Einzelarbeit
Tagesexkursion(en)

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlegende Kenntnisse der Baukonstruktion

Modulpromotor

Lay, Björn-Holger

Lehrende

Lay, Björn-Holger

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

10 Vorlesungen

10 Seminare

6 betreute Kleingruppen

4 experimentelle Arbeiten

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

120 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

- BACKE, H.; HIESE, W.; MÖHRING, R. (2009): Baustoffkunde, 11. Auflage. Werner Verlag, Köln.
- BATRAN, B.; FREY V.; KÖHLER K. (2010): Tabellenbuch Bau. Verlag Handwerk und Technik, Hamburg.
- BAUMHAUER, J.; SCHMIDT, C. (2008): Schwimmteichbau, Patzer, Berlin-Hamburg.
- BEGEMANN, W.; SCHIECHTL, H. M. (1994): Ingenieurbilogie. Bauverlag, Wiesbaden und Berlin.
- BLÄSI, W. (2011): Bauphysik, 8. Auflage, Europa-Lehrmittel, Haan-Gruiten.
- BOLLRICH, G. (1996): Technische Hydromechanik 1. Grundlagen. Verlag für Bauwesen, Berlin.
- BRAUN MELSUNGEN AG (1995): Kombierter Löschwasser- und Naturteich. Melsungen.
- BRETSCHNEIDER, H. (1993): Taschenbuch der Wasserwirtschaft. 7. Auflage, Parey, Berlin.
- FISCHER, P.; MEINKEN, E. (1989): Durchwurzelungsfestigkeit von Dachbahnen. In Bundesbaublatt, Jg.: 38, Nr.8, 1989, Seite 412-417.
- FLL – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU E.V. (HRSG.) (2003): Empfehlung für Planung. Bau und Instandhaltung von öffentlichen Schwimm- und Badeteichen. Bonn.
- FLL – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU E.V. (HRSG.) (2003): Tagungsband: Schwimm- und Badeteiche: Bewährter Einsatz oder Innovation mit Risiko? Bonn.
- FLL – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU E.V. (HRSG.) (2005): Empfehlung für Planung. Bau und Instandhaltung von Abdichtungssystemen für Gewässer im Garten- und Landschaftsbau. Bonn.
- FLL – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU E.V. (HRSG.) (2005): Empfehlung zur Versickerung und Wasserrückhaltung. Bonn.
- FLL – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU E.V. (HRSG.) (2006): Empfehlung für Planung. Bau und Instandhaltung von privaten Schwimm- und Badeteichen. Bonn.
- FLL – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU E.V. (HRSG.) (2006): Tagungsband: Abdichtungen von Gewässern und Nutzungen von Dachflächen im Garten- und Landschaftsbau. Bonn.
- FLL – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU E.V. (HRSG.) (2008): Empfehlung für Planung. Bau und Instandhaltung und Betrieb von Pflanzenkläranlagen (naturnahe Klärverfahren mit Pflanzenbewuchs). Bonn.
- FLL – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU E.V. (HRSG.) (2011): Richtlinien für Planung. Bau und Instandhaltung und Betrieb von Freibädern mit biologischer Wasseraufbereitung (Schwimm- und Badeteiche). Bonn.
- FLOSS, R. (1997): ZTVE. Kirschbaum, Bonn.
- FRANKE, W. (1988): Faszination Gartenteich. BLV, München, Berlin, Zürich 1988
- GEIGER, W.; DREISEITL, H. (2001): Neue Wege für das Regenwasser. 2. Auflage. Oldenbourg, München.
- GEIGER, W.; DREISEITL, H.; STEMPLEWSKI J. (2010): Neue Wege für das Regenwasser. 3. völlig neu bearbeitete Auflage. Oldenbourg, München.
- GREENOAK, F. (1997): Reizvolle Wasserelemente im Garten. BLV, München, Berlin, Zürich 1997
- HEINRICHS, H.; RICKMANN, F.-J. U.A. (1995): Gebäude- und Grundstücksentwässerung. Bauverlag Wiesbaden und Berlin 1995, Beuth, Berlin.
- HENDEL, H.; KESSELER, P. (1986/1988): Wasser im Garten. Falken, Niedernhausen.
- HOHMANN, R. (2009): Fugenabdichtung bei wasserundurchlässigen Bauwerken aus Beton, IRB Verlag, Stuttgart.
- JOREK, N. (1999): Beispielhafte Gartenteiche. Das Handbuch für Planung, Gestaltung, Pflege. Natur und Garten, Ibbenbüren 1999
- KOHLE, R.; SULZBERGER, R. (1992): Gartenteich und Bachlauf. Natur Buch Verlag, Augsburg.
- KOORDINIERUNGSKREIS BÄDER (HRSG.) (2013): KOK-Richtlinien für den Bäderbau, 5. Auflage, Deutschen Gesellschaft für das Badewesen e. V., Essen.
- KÜNZEL, H. (2007): Bauphysik und Denkmalpflege. IRB Verlag, Stuttgart.
- LANDESDENKMALAMT LAND BADEN-WÜRTTEMBERG (1983-1992): Planungsunterlagen der Sanierung »Schlossanlage Bruchsal«. Karlsruhe 1983 bis 1992.
- LATTERMANN; E. (2006): Wasserbaupraxis – Band 1 und 2. Bauwerk, Berlin.
- LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2009): Bauen mit Grün, 4. Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2013): Lehr, Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau, 7. Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- LAY; B.-H. (1996): Sanierung von „naturnahen“ Wasseranlagen durch Bodenstabilisierung – Das Beispiel „Ziegeleipark“ Heilbronn-Böckingen. Neue Landschaft 08/1996, S. 579-581
- LAY; B.-H. (2001): Wasseranlagentechnik - Flexible Randabdichtungen im Unterwasserbereich. Neue Landschaft 03/2001, S. 170-175.
- LEUPOLD, J. (1981): Schauplatz der Wasserbaukunst. Leipzig 1724, Reprint Th. Schäfer, Hannover

1981.

- LIEDL, DR. F.; GOOS, H. (1990/1992): Gartenteiche, Tümpel und Weiher. Falken, Niedernhausen.
MAHABADI, M.; ROHLFING, I. M. (2008): Schwimm- und Badeteichanlagen. 2. Auflage. Planungs- und Baugrundsätze. Ulmer Verlag, Stuttgart.
MARTIN, H.; POHL, R.; ELZE R. (1996): Technische Hydromechanik 3. Aufgabensammlung. Verlag für Bauwesen, Berlin.
NIESEL, A. (HRSG.) (2011): Grünflächen-Pflegemanagement. Fachbibliothek Grün, Ulmer, Stuttgart.
OASE LIVING WATER (1997-2012): Fontänenaufsätze und Pumpensysteme. Hörstel.
PLUMPTRE, G. (1995): Wassergärten. DVA, Stuttgart.
POLASCHEK, I. (1987/1989): Mein kleiner Gartenteich. Falken, Niedernhausen.
REES, Y. (1996): Wassergärten, anlegen, bepflanzen, pflegen. Karl Müller-Verlag, Erlangen.
RÖSSERT, R. (1999): Hydraulik im Wasserbau. Oldenbourg, München / Wien.
SCHNEIDER, H.-J. (HRSG.) (2014): Bautabellen für Architekten. 21. Auflage. Werner, Neuwied.
SCHNEIDER, H.-J. (HRSG.) (2014): Bautabellen für Ingenieure. 21. Auflage. Werner, Neuwied.
SCHOLZ, W. (BEGR.); HIESE, W. (HRSG.). (2011): Baustoffkenntnis. 17. Auflage. Werner Verlag, Neuwied.
SCHOLZ, D. (2002): Typische Baufehler – erkennen – vermeiden – beheben. Rudolf Müller, Köln.
STADT BADEN-BADEN (2007-2017): Sanierung der Wasseranlagen »Das Paradies«.
STADT ENGEN (1981-1985): Städtische– Brunnenanlagen.
STADT ETTLINGEN (1985-1988): Wasseranlagen Landesgartenschau.
STADT HEILBRONN (1992-1995): Seeanlage Ziegeleiparkgelände.
STADT KARLSRUHE (1982-1988): Wasserspielanlage – Stadtteilpark Weststadt.
STARK, J. WICHT, B. (1988): Geschichte der Baustoffe. Bauverlag, Wiesbaden / Berlin.
THOMAS, R. (1993): Brunnen im Garten, Callwey, München.
WACHTER, K. (2005): Der Wassergarten, 8. Auflage, Ulmer, Stuttgart.
WALTER, G. (2003): Naturbad Gartenteich, Bede-Verlag, Ruhmannsfelden.
WEIXLER, R. (2007): Freude mit dem eigenen Schwimmteich. Druckhaus Harms, Groß Oesingen.

Prüfungsform Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung
Hausarbeit
Klausur 2-stündig
Referat
Experimentelle Arbeit

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Lay, Björn-Holger
Breulmann, Kai

Wasserbau und Siedlungswasserwirtschaft

Hydraulic Engineering and Settlement Water Management

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0441 (Version 3.0) vom 18.06.2015

Modulkennung

44B0441

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft (dual) (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Ein wichtiges Betätigungsfeld der Bauingenieure ist der Wasserbau, der sich im Wesentlichen mit Aufgaben des Gewässerbaus (Renaturierung), des Verkehrswasserbaus und des Küsten- und Hochwasserschutzes beschäftigt; ein Feld, das angesichts sich verändernder klimatischer Bedingungen immer mehr an Einfluss gewinnt.

Dies trifft auch für die Siedlungswasserwirtschaft zu. Hier sind die Schwerpunkte die gesicherte Wasserversorgung und eine umweltschonende Abwasserentsorgung.

Lehrinhalte

Siedlungswasserwirtschaft:

1. Einführung
2. Gewässergüte
3. Wasserversorgung
4. Abwasserbeseitigung
5. Abwasserreinigung

Wasserbau:

1. Einführung
2. Fließgewässer
3. Stauanlagen
4. Verkehrswasserbau
5. Küsten- und Hochwasserschutz

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, für siedlungswasserwirtschaftliche und wasserbauliche Aufgaben Lösungsansätze zu formulieren und die ingenieurmäßigen Konsequenzen für den Bau und den Betrieb abzuschätzen.

Wissensvertiefung

Sie verfügen über ein fundiertes Grundwissen und können Vor- und Nachteile einzelner Bauweisen und Verfahren differenziert betrachten.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden werden in die Lage versetzt, entsprechende Berechnungen eigenständig durchzuführen, vorhandene Anwendersoftware zu benutzen und zu verstehen und die dabei erzielten Berechnungsergebnisse sachgerecht zu beurteilen. Sie sind in der Lage Netze zu dimensionieren sowie bestehende Netze zu beurteilen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden dieses Moduls können auf dem aktuellen Stand der Forschung Fachvertretern und Laien ihre Schlussfolgerungen und die diesen zugrunde liegenden Informationen und Beweggründe in klarer und eindeutiger Form vermitteln. Sie tauschen sich mit Fachvertretern und mit Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen auf wissenschaftlichem Niveau aus und übernehmen Verantwortung in einem Team.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung wird als Vorlesung mit zahlreichen anwendungsbezogenen Beispielen durchgeführt. Berechnungen und kleinere Aufgaben werden als praktische Übungen außerhalb der Vorlesungen durchgeführt.

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Hemker, Olaf

Lehrende

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

60	Vorlesungen
----	-------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

90	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

Literatur

Lecher, Kurt / Lühr, Hans-Peter / Zanke, Ulrich C.
Taschenbuch der Wasserwirtschaft
Parey Verlag, 8. Auflage 2001

Mutschmann/Stimmelmayr
Taschenbuch der Wasserversorgung
Vieweg+Teubner, 15. Auflage 2011

Karl Imhoff, Klaus R. Imhoff, Norbert Jardin
Taschenbuch der Stadtentwässerung
Oldenbourg Industrieverlag, 31. Auflage 2010

Lange, Gerd / Lecher, Kurt
Gewässerregelung Gewässerpflege
Naturnaher Ausbau und Unterhaltung von Fließgewässern
Paul Parey, 3. Auflage 2000

Prüfungsform Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung
Hausarbeit
Klausur 3-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Stengel, Verena
Lay, Björn-Holger
Hornoff, Elke
Hemker, Olaf
Thieme-Hack, Martin
Grove, Anja

Wirtschaft, Berufsfeld, Kommunikation

Economics, Business, Communication

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0445 (Version 3.0) vom 12.06.2015

Modulkennung

44B0445

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Das Modul schafft frühzeitig im Studium das Bewusstsein für die wirtschaftliche und institutionelle Basis des Berufsfeldes und vermittelt branchenbezogenes Grundlagenwissen und Schlüsselqualifikationen für Aufgaben im Management als notwendige Ergänzung zu den naturwissenschaftlichen und fachtechnischen Lehrangeboten.

Lehrinhalte

1. Tätigkeitsbereiche von Absolventen der Landschaftsarchitektur und des Landschaftsbaus
2. Volks- und marktwirtschaftliche Grundlagen, Bedürfnisstrukturen, Konsumentenverhalten
3. Strukturen und Rechtsformen von Landschaftsarchitekturbüros und Landschaftsbauunternehmen
4. Berufsständige Institutionen und standesrechtliche Regelungen
5. Grundzüge des Steuer-, Gesellschafts- und Handelsrechts
6. Grundlagen der Betriebswirtschaft und des Rechnungswesens
 - 6.1 Funktionen der Unternehmensführung
 - 6.2 Funktionen und Aufbau des Rechnungswesens
 - 6.3 Kosten- und Leistungsrechnung in Baubetrieb und Planungsbüro
 - 6.4 Kalkulation und Preisbildung im Baubetrieb
7. Bedeutung und Grundlagen der Kommunikation
8. Bedeutung und Grundlagen der Kommunikation
 - 8.1 Einführung in die Kommunikationstheorie
 - 8.2 Kommunikation im Planungs- und Bauprozess

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein - bezogen auf das Lehrgebiet/Fach - breit angelegtes allgemeines Wissen über die Rahmenbedingungen für die Leistungserstellung im Planungs- und Ausführungsbereich. Sie kennen die Voraussetzungen für eine kaufkräftige Nachfrage nach diesen Leistungen sowie die sozio-ökonomischen, ökologischen und politischen Einflussfaktoren. Sie kennen die besonderen Anforderungen im marktwirtschaftlichen System, die Marktmechanismen und die Bedeutung des Marketings. Sie kennen die Akteure und Institutionen im Planungs- und Bauprozess, die Funktionsverteilung und die wichtigsten rechtlichen Grundlagen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden kennen die zentralen unternehmerischen Funktionen und den Aufbau des Rechnungswesens. Sie kennen das betriebswirtschaftliche Vokabular der Auftraggeber- und Auftragnehmerseite, insbesondere die bei der Angebotserstellung und Angebotsprüfung gebräuchlichen Begriffe der Kostenrechnung und können die jeweiligen Rechengänge nachvollziehen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sind geübt in der Interpretation deskriptiver statistischer Daten und grafischer Darstellungen und kennen die wichtigsten statistischen Messgrößen der Zentral- und Streuungsmaße. Sie beherrschen die Grundlagen des kaufmännischen Rechnens.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind sich der Notwendigkeit bewusst, Fachkompetenz durch soziale und kommunikative Kompetenz zu ergänzen und kennen die verfügbaren Kommunikationsformen und technischen Hilfsmittel sowie deren Einsatzmöglichkeiten.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, teilweise ergänzt durch Diskussionen und Übungsaufgaben im Plenum sowie Aufgaben zur Vor- und Nachbereitung der Vorlesung. Die Vermittlung der Kommunikationsthematik erfolgt separat in seminaristischer Form.

Die Darstellung des Berufsfeldes erfolgt unter Einbeziehung von Referenten berufsständischer Organisationen und der Architektenkammern.

Empfohlene Vorkenntnisse

entfällt

Modulpromotor

Meinen, Heiko

Lehrende

Meinen, Heiko

Thieme-Hack, Martin

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

45	Vorlesungen und Übungen
----	-------------------------

15	Kommunikationsseminare
----	------------------------

6	Prüfungsvorbereitung
---	----------------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

24	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

20	Vorbereitung n von Referaten u.a. Beiträgen
----	---

40	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

Literatur

Barth, S.: Der Architekt als Unternehmer. Ein Leitfaden für Studium und Praxis. Stuttgart, Berlin, Köln: Kohlhammer 1997 (XBQ 128)

Brüssel, W.: Baubetrieb von A bis Z. 5. Aufl., Düsseldorf: Werner 2007 (XBQ 96)

Lang, Rudolf, W.: Schlüsselqualifikationen: Handlungs- und Methodenkompetenz, personale und soziale Kompetenz. München: dtv 2000 (HRA 240)

NIESEL, ALFRED, RUDOLF HARDERTORFER, MARTIN THIEME-HACK (2010): Der Baubetrieb - Landschaftsarchitektur und Landschaftsbau. 7. Auflage, Ulmer Verlag, Stuttgart.

Olfert, K. und H.-J. Rahn: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 9. Aufl. Ludwigshafen: Kiehö 2008 (PVUA 63)

Rothenburger, W.: Ökonomie der Landespflege. Betriebswirtschafts- und Organisationslehre für Landschaftsarchitektur, Landschaftsbau, Landschaftspflege und Naturschutz. 2. Aufl., Stuttgart: Ulmer 2001 (XBQ 214)

Schulz von Thun, Friedemann: Miteinander reden. Reinebek: Rowohlt 2005 (HUK 9)

Seifert, Josef W. und Silvia Pattay: Visualisieren - Präsentieren - Moderieren, 21. Aufl. Speyer: Gabal 2004 (ALA 101)

Weber, R., R. Pils und R. Kristen: Kosten- und Leistungsrechnung im Ingenieur- und Planungsbüro. Die sinnvolle Ergänzung zur HOAI. Reihe Kontakt & Studium, Bd. 571. Renningen-Malmsheim: Expert 1999 (XPQ 159)

Wöhe, G.: Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 20. Aufl. München: Vahlen 2000 (PZA 24)

Ziegler, W.: Kleines Lexikon zur Betriebswirtschaft im Landschaftsbau. Berlin: Parey 2002 (XBQ 174)

Prüfungsform Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Klausur 2-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Übung

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Meinen, Heiko

Breulmann, Kai

Thieme-Hack, Martin