



Nummer	Lehrveranstaltung	Dozent	Credits	SWS / Art	Workload
34532	Personalführung	Thea Pfeffer	1,5	1 / SU	45 h
Modulinhalte:					
<p>Organisationsformen der verschiedenartigen Institutionen im Berufsfeld Ablauforganisation und personale Verantwortung Aufbauorganisationen und personale Verantwortung Leitung und Führungsfunktionen ; Delegation Sozialpsychologische Aspekte in Organisationen Aufgabenstrukturierung und Zielbestimmung Personalführung, Teamorganisation, Entscheidungsverantwortung Kommunikation und Konfliktmanagement Umgang mit kulturellen Unterschieden Frauenförderung Arbeitsrecht, Behindertenansprüche Bewerbungssituationen</p>					
Lehrmethode / Medienformen/ Sprache:					
<p>Seminar Diskurse mit Personen der Berufspraxis Fallbeispiele</p>					
Lernziele/ Lernergebnis/ Kompetenzen:					
<p>Führungsverständnis und Bewusstsein zur Führungsverantwortung Kennen lernen der wichtigen organisatorischen Aufgaben im Management der beruflichen Praxis. Nachvollziehen der Aufgabenstellungen in der Ablauf- und Aufbauorganisation Reflexion eigener Kenntnisse Feststellen von Stärken und Schwächen der persönlichen Befähigungen Fähigkeit zur Teamarbeit und Gespür für kritische Situationen und Problemlösungen Befähigung zur Entscheidungsfindung und Durchsetzung Kommunikationsvermögen Wissenschaftliche und methodische Basierung des Erlernten</p>					
Arbeitsaufwand / Gesamtworkload: 45 h					
Aufteilung der Workload : Präsenzzeit: 15 h, Eigenleistung : 30 h					
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul:					
Keine					
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung:					
Keine					
Modulprüfung (Studien- / Prüfungsleistungen):					
Bewertete Ausarbeitung					
Literatur:					
Wird in der LV angegeben.					



Studiengang: UMSB (Master of Engineering)

Nummer	Modul	Modulverantwortliche(r)	Credits	SWS / Art	Workload
34540_M5_Betriebswirtschaft und Managementwissen		NN	5	4 / Se	150 h
	<i>Lehrveranstaltung</i>	<i>Dozent</i>			
34541	Betriebswirtschaft	Erik Schweickert	2,5	2 / SU	75 h
34542	Managementwissen und betriebliche Steuerung	Rainer Appel	2,5	2 / SU	75 h

Verwendbarkeit:/ Häufigkeit des Angebots:

Jährlich

Modulprüfung/ Prüfungsleistungen:

Klausur (345412) 50 %

Klausur (345422) 50 %

Nummer	Lehrveranstaltung	Dozent	Credits	SWS / Art	Workload
34541	Betriebswirtschaft	Erik Schweickert	2,5	2 / SU	75 h

Inhalte:

Grundlagen der Kostentheorie, Methoden und Verfahren der Voll- und Teilkostenrechnung
 Arbeitsgestaltung, Arbeitsorganisation, Arbeitsbewertung (Entlohnung), Analyse von Arbeitsverfahren, Entwicklung neuer Arbeitsverfahren,
 Arbeitsgestaltung (Gestaltung der Arbeitsorganisation und –umgebung, ergonomische Arbeitsgestaltung,
 Strategische Planung, strategisches Marketing, Positionierung,
 Verfahren der statischen und dynamischen Investitionsrechnung, Abgrenzung zwischen statischen und dynamischen Ansätzen,
 Möglichkeiten der Innen- und Außenfinanzierung von Investitionen,
 Überblick über wichtige Markttheorien ; Grundlagen des Marketing, wichtige Marketingtheorien, Marketinginstrumente,
 Marketingpolitiken (Produkt-, Preis-, Distributions- und Kommunikationspolitik) ; Grundlagen der Werbung ; Wichtige Aspekte des Konsumentenverhaltens

Lehrmethode / Sprache:

Seminaristischer Unterricht und Vorlesung, Fallstudien

Lernziele/ Lernergebnis/ Kompetenzen:

Grundlagen der Kostentheorie und die gängigen Methoden und Verfahren der Kostenrechnung (insbes. Voll- und Teilkostenrechnung) kennen und auf Entscheidungstatbestände anwenden können; mit Problemen der Anwendung der Kostentheorie auf Planungsprobleme vertraut sein ; die theoretischen Grundannahmen der Kalkulationsverfahren kennen und beurteilen können ; Planungsaufgaben strukturieren und Methoden problemgerecht einsetzen können ; ein Problembewusstsein für arbeitswirtschaftliche Aufgabenfelder in Unternehmen und Institutionen erwerben ; die Grundlagen der Marketingtheorie kennen sowie die psychischen und sozialen Bestimmungsfaktoren des Verbraucherverhaltens kennen ; die grundlegenden Marktinstrumente kennen und die Herangehensweise bei der Marketingkonzepterstellung kennen ; die Grundlagen der Investitionsrechnung und Finanzplanung kennen ; mit den theoretischen Grundannahmen der Kalkulationsverfahren vertraut sein ; Investitions- und Finanzierungsprobleme beurteilen können

Arbeitsaufwand / Gesamtworkload: 75 h

Aufteilung der Workload : Präsenzzeit: 30 h, Eigenleistung : 45 h

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul:

Keine; Basiswissen der Betriebswirtschaftslehre

Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung:

Keine

Literatur:

Wird in der LV bekannt gegeben; Skript



Nummer	Lehrveranstaltung	Dozent	Credits	SWS / Art	Workload
34542	Managementwissen und betriebliche Steuerung	Reiner Appel	2,5	2 / SU	75 h
Modulinhalte: ----- Kriterien für die optimale Standortwahl von Betrieben; Wichtige Aufgaben des betrieblichen Personalwesens (Personalbedarfsplanung, -auswahl, -einstellung, -verwaltung) Gründungsfinanzierung und öffentliche Förderprogramme SWOT-Analyse ; Gap-Analyse ; Portfolio-Analyse Einflussfaktoren auf Investitions- und Betriebskosten; Öffentliche und private Unternehmen in der Umwelttechnik; Einflüsse der Privatisierung auf Kosten und Leistungen; Kosten und Projektcontrolling in der Umwelttechnik; Gebührenkalkulation und rechtliche Rahmenbedingungen für Entgeltberechnungen;					
Lehrmethode / Medienformen/ Sprache: ----- Seminaristischer Unterricht mit Übungsanteilen					
Lernziele/ Lernergebnis/ Kompetenzen: ----- Beherrschen und Verstehen betrieblicher Organisation Beherrschen von Finanzsteuerungsinstrumenten und Betriebsprozessen Wissenschaftliche und methodische Fundamentierung von praktischen Aufgabenstellungen zur Steuerung und Personallenkung Vermittlung von Grundlagen der Kostenanalyse und Gebührenermittlung in der Umwelttechnik; Kritische Hinterfragung von Kostenermittlung					
Arbeitsaufwand / Gesamtworkload: 75 h ----- Aufteilung der Workload : Präsenzzeit: 30 h, Eigenleistung : 45 h					
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: ----- Keine					
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung: ----- Keine					
Literatur: ----- Wird fallweise bekannt geben; Fachzeitschriften					



Studiengang: UMSB (Master of Engineering)

Nummer	Modul	Modulverantwortliche(r)	Credits	SWS / Art	Workload
34720_L3_Freiraumplanung		Prof. Paul	5	3 / S	150 h
	<i>Lehrveranstaltung</i>	<i>Dozent</i>			
34721	Freiraumplanung	Prof. Paul	5	3 / S	150 h

Verwendbarkeit:/ Häufigkeit des Angebots:

1 x jährlich

Modulprüfung / Prüfungsleistungen:

Bewertete Ausarbeitung (347212)

Nummer	Lehrveranstaltung	Dozent	Credits	SWS / Art	Workload
34721	Freiraumplanung	Prof. Paul	5	3 / S	150 h

Inhalte:

Öffentliche und private Grünsysteme der Stadt und der Ballungsräume, Grünzug, Grünverbindung, Freiraumtypen wie u. a. Parks, Friedhöfe, Wohnumfeld und Sportflächen
 Nationale und internationale Projekte und Beispiele in der Region Rhein-Main zum Thema der Freiraumentwicklung und Freiraumsicherung in Metropolregionen, wie z. B. Regional-Parks, Stadtteilparks, National Urban Parks
 Demografieentwicklung und Nutzungsansprüche unterschiedlicher Altersgruppen einschließlich „Genderaspekte“ im Freiraum, Beteiligung und Kommunikation bei der Projektentwicklung, Partizipation
 Ästhetische Aspekte der Freiraumentwicklung, Gestaltungsgrundsätze, Qualität städtischer Freiräume
 Beispiele der Freiraumgestaltung und –planung, Neuplanung, Planen im Bestand, Beziehung zwischen Freiraum-, Erschließungs- und Gebäudestrukturen, Gehölze in der Stadt
 Historisches Stadtgrün und Gartenanlagen und ihre Einordnung, Entwicklung und Behandlung an Beispielen aus der Region Rhein-Main und nationaler Ebene
 Grünsysteme und Grünunterhaltung, Aufgaben und Formen der Grünflächenpflege, Facilitymanagement, Materialwahl
 Organisation des Grüns in der Stadtverwaltung, Auftragsvergabe und Eigenverantwortung, Ausführung, Kosten der Unterhaltung
 Leistungsphasen nach HOAI in der Freiraumplanung, VOL und VOF
 Aktuelle Forschungsansätze und Fachliteratur
 Beispiele der städtischen Freiräume anhand von Exkursionen in der Region Rhein-Main

Lehrmethode / Sprache:

Seminar, Exkursion, Referat

Lernziele/ Lernergebnis/ Kompetenzen:

Verstehen und Nachvollziehen der Aufgaben der Freiraumplanung und Freiraumsicherung in Ballungsräumen und urbanen Zentren, Beherrschen der spezifischen Planungsinstrumentarien, Beherrschen der Anforderungen und des Managements in der Freiraumplanung und Freiraumsicherung, Kennen der relevanten Fachkonzepte, Kennen der zentralen Grünfunktionen und Beherrschen der fachlichen Komponenten und ihrer Begründung, Vertiefung sozialer, funktionaler, ästhetischer, ökologischer, ökonomischer und historischer Bedeutungsinhalte der urbanen Freiräume, Nachvollziehen am konkreten Beispiel und Fallkonstellationen aus der Region, kritisches Hinterfragen des Erlernten, Reflexion von Planungsprozessen und der wahrzunehmenden komplexen Belange, Beherrschen der Anforderungen und Fertigkeiten zum Planentwurf in der Freiraumplanung

Arbeitsaufwand / Gesamtworkload:

Aufteilung der Workload : Präsenzzeit: 45 h, Eigenleistung : 105 h

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul:

Keine

Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung:

Keine

Literatur:

Fachzeitschriften; RICHTER, Handbuch Stadtgrün; GÄLZER, Grünplanung für Städte; JESSEL; TOBIAS, Ökologisch orientierte Planung; HEINEBERG; Stadtgeographie



Nummer	Lehrveranstaltung	Dozent	Credits	SWS / Art	Workload
34802	Verkehr und Umwelt	Prof. Ulrich Boeschen	2,5	2 / SU	75 h
Modulinhalte:					
Auswirkungen des Verkehrs auf die Umwelt Möglichkeiten zur Vermeidung und Verminderung, Planungsinstrumente					
Lehrmethode / Medienformen/ Sprache:					
Seminar mit Orientierungsreferaten, Literaturrecherche, Internetrecherche und Fallbeispielen (Projekte, Immissionsprognosen, Untersuchungsberichte). Erarbeitung studentischer Beiträge (Referat, Vortrag, Präsentation).					
Lernziele/ Lernergebnis/ Kompetenzen:					
Verständnis für die verkehrlichen Umweltauswirkungen (insbesondere Lärm, Abgase, Flächenverbrauch, Trennwirkungen). Kenntnis der Berücksichtigung der Umweltbelange in den Stufen der Verkehrsplanung, Kenntnis der Methoden zur Bestimmung der Auswirkungen: Immissionsprognose Luftschadstoffe, Immissionsprognose Schall; Erkennen der erforderlichen Schritte zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen: Raumwiderstandsanalyse/ Raumordnungsverfahren, Umweltprüfungen (u.a. strategische Umweltprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung, Flora-Fauna-Habitat - Verträglichkeitsuntersuchungen, Eingriffsregelung), Kenntnis des Ablaufs von Umweltprüfungen, Bewertung der Umweltauswirkungen im Bundesverkehrswegeplan, bei der Linienbestimmung und in Zulassungsverfahren sowie in Raumordnungsverfahren.					
Arbeitsaufwand / Gesamtworkload: 75h					
Aufteilung der Workload : Präsenzzeit: 30 h, Eigenleistung : 45 h					
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul:					
Grundkenntnisse des Verkehrswesens und des Umweltschutzes aus dem ersten berufsqualifizierenden Studiengang					
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung:					
Benotete Studienleistung (Übung oder Vortrag oder Präsentation)					
Literatur:					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Storm, Bunge (Hrsg), Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung, Erich Schmidt, Berlin 2. UVP-Gesellschaft (Hrsg), UVP-Report, Hamm 3. Empfehlungen und Richtlinien der FGSV. Hier insbesondere: MUVS, RLS, Leitfäden der Ämter für Straßen und Verkehr 4. Gesetze und Vorschriften 					



Studiengang: UMSB (Master of Engineering)

Nummer	Modul	Modulverantwortliche(r)	Credits	SWS / Art	Workload
34770_R3_Kreislaufwirtschaft		Boeschen	5	3 / SU	150h
	<i>Lehrveranstaltung</i>	<i>Dozent</i>			
34771	Abfallwirtschaft	Prof. U. Boeschen	3	2 SU	90 h
34772	Betriebliches Ressourcenmanagement	Prof. U. Boeschen	2	1 SU	60 h

Verwendbarkeit:/ Häufigkeit des Angebots:

Pflicht für Schwerpunkt R, Wahlfach für andere Schwerpunkte/ einmal pro Studienjahr

Modulprüfung/ Prüfungsleistungen:

Referat (347711) 20 % + Klausur (347712) 40 %

Referat (347721) 13,3 % + Klausur (347722) 26,7 %

Nummer	Lehrveranstaltung	Dozent	Credits	SWS / Art	Workload
34771	Abfallwirtschaft	Prof. U. Boeschen	3	2 SU	90 h

Inhalte:

Ziele und Aufgaben der Kreislaufwirtschaft und Abfallentsorgung- Produktverantwortung, Abfallvermeidung, Abfallverwertung, umweltverträgliche Beseitigung, Entsorgungspflichtige, Abfallbilanzen - rechtliche Definition, Europäischer Abfallkatalog, Abfallbestimmung, Abfallanalytik und Bestimmungsmethoden, Abfallstatistik, betriebliche Abfallbilanzen, Abfallwirtschaftsplanung der Länder - Gesetzgebung, Mengenbilanzen und Prognoseverfahren, Abfallwirtschaftspläne, Genehmigungsverfahren, Umweltprüfungen, Mengenbilanzen und Prognoseverfahren, Abfallentsorgungskonzepte, Standortsuchverfahren, kommunale Kooperation, Public- Private- Partnership, Kosten, kommunale Satzungen, Entscheidungsgrundlagen zur Auswahl von Entsorgungsanlagen (hier öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger)- Stoffstrombilanzen, Emissionsbilanzen, Immissionsschutz, Gewässerschutz, Umweltverträglichkeitsprüfung, Bewertung

Lehrmethode / Sprache:

Der Dozent/ Die Dozentin hält zu den Themen Einführungsvorträge (erste Semesterhälfte). Die Studierenden erarbeiten unter Anleitung zu ausgewählten Themen Studienarbeiten und tragen ihre Ergebnisse vor (zweite Semesterhälfte) / Beamer, Folien, CD-Rom, DVD

Lernziele/ Lernergebnis/ Kompetenzen:

Kompetenz zur Umsetzung der Ziele der Kreislauf- und Abfallwirtschaft, Kompetenz zur Erarbeitung von Bestandsaufnahmen, Prognosen, Konfliktanalysen und Entwicklung von Lösungen in der Abfallwirtschaft für Länder und Kommunen

Arbeitsaufwand / Gesamtworkload: 90 h

Aufteilung der Workload : Präsenzzeit: 30 h , Eigenleistung : 60 h

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul:

Modul R1

Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung:

Bestandene Studienleistung



Literatur:

Müllhandbuch- Hösel, Bilitewski, Schenkel, Schnurrer (Hrsg.), Erich Schmidt Verlag GmbH+Co., Berlin

Handbuch der Sortiertechnik- Duales System in der Praxis, Uhlig, Bremerstein, Beckmann, Hrsg.: Der Grüne Punkt- Duales System Deutschland AG, TÜV-Verlag GmbH, Köln

Bodenschutz- Ergänzbare Handbuch der Maßnahmen und Empfehlungen für Schutz, Pflege und Sanierung von Böden, Landschaft und Grundwasser, Hrsg: Rosenkranz, Bachmann, Einsele, Harres, Erich Schmidt Verlag GmbH+Co., Berlin

Zeitschriften:

Müll und Abfall, Fachzeitschrift für Behandlung und Beseitigung von Abfällen, Erich Schmidt Verlag, Berlin

Wasser und Abfall- Boden-Altlasten-Umweltrecht, Hrsg. Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau (BWK) e.V. Düsseldorf, Friedrich Vieweg+ Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig/ Wiesbaden

Entsorgungs Praxis- mit Abfallwirtschaftsjournal, Bertelsmann Fachmagazin für Kreislaufwirtschaft, Abwassertechnik und Luftreinhaltung, Friedrich Vieweg+ Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Wiesbaden

Müllmagazin- Fachzeitschrift für ökologische Abfallwirtschaft, Abfallvermeidung und Umweltvorsorge, Rhombos-Verlag, Berlin

Korrespondenz Abwasser, Abfall, Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA, Hrsg), Hennef

Altlasten Spektrum – Hrsg.: Ingenieurtechnischer Verband Altlasten e.V. (ITVA), Erich Schmidt Verlag,

Berlin



Nummer	Lehrveranstaltung	Dozent	Credits	SWS / Art	Workload
34772	Betriebliches Ressourcenmanagement	Prof. U. Boeschen	2	1 SU	60 h
Modulinhalte:					
<p>Ziele und Aufgaben der betrieblichen Kreislaufwirtschaft und Abfallentsorgung -Produktverantwortung, Ressourcenschonung, Stoffstrommanagement, Umweltmanagement, Umweltbetriebsprüfung, Entsorgungspflichten, umweltverträgliche Entsorgung, Markt, Entsorgungsfachbetriebe Abfallbilanzen - rechtliche Definition, Europäischer Abfallkatalog, Abfallanalytik und Bestimmungsmethoden, betriebliche Abfallbilanzen, Entsorgungsnachweis Betriebliche Abfallentsorgungskonzepte - Mengenbilanzen und Prognoseverfahren, Entsorgungszuständigkeit, Kosten, Entsorgungskonzepte Auswahl von Entsorgungsanlagen privater Entsorgungsträger - Stoffstrombilanzen, Emissionsbilanzen, Immissionsschutz, Gewässerschutz, Umweltbetriebsprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung, Bewertung Fallbeispiele</p>					
Lehrmethode / Medienformen/ Sprache:					
<p>Der Dozent/ Die Dozentin hält zu den Themen Einführungsvorträge (erste Semesterhälfte). Die Studierenden erarbeiten unter Anleitung zu ausgewählten Themen Studienarbeiten und tragen ihre Ergebnisse vor (zweite Semesterhälfte) / Beamer, Folien, CD-Rom, DVD</p>					
Lernziele/ Lernergebnis/ Kompetenzen:					
<p>Kompetenz zur Umsetzung der Ziele der betrieblichen Kreislauf- und Abfallwirtschaft, Kompetenz zur Erarbeitung von Bestandsaufnahmen, Prognosen, Konfliktanalysen und Entwicklung von Lösungen in Unternehmen</p>					
Arbeitsaufwand / Gesamtworkload: 60 h					
<p>Aufteilung der Workload : Präsenzzeit: 15 h , Eigenleistung : 45 h</p>					
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul:					
Modul R1					
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung:					
Bestandene Studienleistung					
Literatur:					
<p>Müllhandbuch- Hösel, Bilitewski, Schenkel, Schnurrer (Hrsg.), Erich Schmidt Verlag GmbH+Co., Berlin Recycling betrieblicher Abfälle – Karl O. Tiltmann (Hrsg), Neue Techniken und Verfahren zur Wirtschaftlichen Wiederverwendung industrieller Rückstände, WEKA Fachverlag für technische Führungskräfte GmbH, Augsburg Handbuch der Sortiertechnik- Duales System in der Praxis, Uhlig, Bremerstein, Beckmann, Hrsg.: Der Grüne Punkt- Duales System Deutschland AG, TÜV-Verlag GmbH, Köln Bodenschutz- Ergänzbares Handbuch der Maßnahmen und Empfehlungen für Schutz, Pflege und Sanierung von Böden, Landschaft und Grundwasser, Hrsg: Rosenkranz, Bachmann, Einsele, Harres, Erich Schmidt Verlag GmbH+Co., Berlin Zeitschriften: Müll und Abfall, Fachzeitschrift für Behandlung und Beseitigung von Abfällen, Erich Schmidt Verlag, Berlin Wasser und Abfall- Boden-Altlasten-Umweltrecht, Hrsg. Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau (BWK) e.V. Düsseldorf, Friedrich Vieweg+ Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig/ Wiesbaden Entsorgungs Praxis- mit Abfallwirtschaftsjournal, Bertelsmann Fachmagazin für Kreislaufwirtschaft, Abwassertechnik und Luftreinhaltung, Friedrich Vieweg+ Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Wiesbaden Korrespondenz Abwasser, Abfall, Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA, Hrsg), Hennef Müllmagazin- Fachzeitschrift für ökologische Abfallwirtschaft, Abfallvermeidung und Umweltvorsorge, Rhombos-Verlag, Berlin Altlasten Spektrum – Hrsg.: Ingenieurtechnischer Verband Altlasten e.V. (ITVA), Erich Schmidt Verlag, Berlin</p>					



Studiengang: UMSB (Master of Engineering)

Nummer	Modul	Modulverantwortliche(r)	Credits	SWS / Art	Workload
34870_W1_Wasserwirtschaft		Ruiz Rodriguez/ Eckhardt	5	3 / SU/ LP	150 h
	<i>Lehrveranstaltung</i>	<i>Dozent</i>			
34871	Flussgebietsmanagement	Prof. Dr. E. Ruiz Rodriguez	2,5	1,5 SU	75 h
34872	Umweltchemie	Prof. Dr. H. Eckhardt	2,5	1,5 1SU +0,5LP	75 h

Verwendbarkeit:/ Häufigkeit des Angebots:

Pflichtfach für den Schwerpunkt Landschaftsarchitektur (L)

Wahlpflichtfach für den Schwerpunkt Wasserwirtschaft/ Infrastruktur (W) / einmal pro Studienjahr

Modulprüfung/ Prüfungsleistungen:

Studienleistung (348711) (16,6%)

Klausur (348712) (33,3 %)

Studienleistung (348721) (Testat)

Klausur (348722) (50 %)

Nummer	Lehrveranstaltung	Dozent	Credits	SWS / Art	Workload
34871	Flussgebietsmanagement	Prof. Dr. E. Ruiz Rodriguez	2,5	1,5 SU	75 h

Inhalte:

Es wird die Bedeutung der EU-Wasserrahmenrichtlinie und der EU- Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken auf die Wasserwirtschaft für urbanen Räume vermittelt, Methoden und Aufwand der Bestandsaufnahme (z.B. Gefahrenabschätzung/ Konfliktanalyse) vorgestellt. Aufbau und Inhalt von Bewirtschaftungsplänen (Wasserversorgung, Abwasserkonzepte, Wasserkraftnutzung und Landwirtschaft) und Aktionspläne/ Hochwasserrisikomanagementpläne werden erarbeitet.

Lehrmethode / Sprache:

Seminaristischer Unterricht mit DVD- Player, Video-Anlage und Beamer

Exkursion,

Lernziele/ Lernergebnis/ Kompetenzen:

Fähigkeit zum Ableitung der Ziele, Konsequenzen und Maßnahmen aus den Bewirtschaftungs- und Aktionsplänen für den urbanen Raum im jeweiligen Tätigkeitsbereich. Fähigkeit zur Mitgestaltung von Bewirtschaftungs- und Aktionsplänen sowie Hochwasserrisikomanagementpläne für den urbanen Raum.

Arbeitsaufwand / Gesamtworkload:

Aufteilung der Workload : Präsenzzeit: 20 h, Eigenleistung : 55 h

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul:

Siehe Zulassungsvoraussetzungen zum Studium an der FH- Wiesbaden. Grundkenntnisse in der Wasserwirtschaft. Sehr gute Kenntnisse in MS- Excel®

Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung:

Anerkannte Studienleistung (Referat)

Modulprüfung (Studien- / Prüfungsleistungen):

Referat und Studienklausur am Ende der Vorlesungszeit

Literatur:

Skript Flussgebietsmanagement

RICHTLINIE 2007/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. Oktober 2007

RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. Oktober 2000



Nummer	Lehrveranstaltung	Dozent	Credits	SWS / Art	Workload
34872	Umweltchemie	Prof. .Dr. H. Eckhardt	2,5	1,5 / 1SU +0,5LP	75 h

Modulinhalte:

Übersicht über aktuelle umweltrelevante Chemikalien in den Umweltmedien Wasser, Boden und Luft
z.B PFTs (Perfluorierte Tenside), Zinnorganische Verbindungen, humanmedizinische und vetrenäremedizinische Pharmazeutika, Antibiotika etc.

Umweltrelevante Wirkungen von organischen und anorganischen Schadstoffen, z.B. Rauch, PBSM, organ. Lösungsmittel, Halogenverbindungen, Feinstaub, radioaktive Substanzen etc.

Bestimmung ausgewählter Parameter im Labor der FHW und im Labor der Kläranlage Beuerbach sowie Durchführung eines Monitoring am Wellritzbach

Lehrmethode / Medienformen/ Sprache:

Seminarform mit Beamer – Präsentation und umfangreiches Skript

Exkursion, Labortätigkeit

Lernziele/ Lernergebnis/ Kompetenzen:

Aktuelle Kenntnis umweltrelevanter Stoffe, Überblick über klassische Verbindungen in den Umweltmedien,
Kenntnis aktueller Bestimmungsmethoden incl. Probenahmen, Probenvorbereitung, Analytik und Aussagekraft der Ergebnisse

Arbeitsaufwand / Gesamtworkload:

Aufteilung der Workload : Präsenzzeit: 20 h, Eigenleistung : 55 h

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul:

Chemische Grundkenntnisse

Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung:

Anfertigung von Laborprotokollen

Modulprüfung (Studien- / Prüfungsleistungen):

Klausur

Literatur:

Skript Umweltchemie



Studiengang: UMSB (Master of Engineering)

Nummer	Modul	Modulverantwortliche(r)	Credits	SWS / Art	Workload
34890_W3_Wasserwirtschaftliche Modelle		Prof. Dr. E. Ruiz Rodriguez	5	3 / SU /LP	150 h
	<i>Lehrveranstaltung</i>	<i>Dozent</i>			
34891	Wasserwirtschaftliche Modelle	Prof. Dr. E. Ruiz Rodriguez	5	2 SU/ 1 LP	150 h

Verwendbarkeit:/ Häufigkeit des Angebots:

Wahlpflichtfach für den Schwerpunkt Wasserwirtschaft/ Infrastruktur (W) / auf Anfrage

Modulprüfung/ Prüfungsleistungen:

Studienleistung Laborprotokolle (348911) (33,3 %)

Klausur (348912) (66,6 %)

Nummer	Lehrveranstaltung	Dozent	Credits	SWS / Art	Workload
34891	Wasserwirtschaftliche Modelle	Prof. Dr. E. Ruiz Rodriguez	5	2 SU/ 1 LP	150 h

Inhalte:

Komplexe Naturprozesse werden immer häufig mittels Simulationsmodelle nachgebildet. Eine Vielzahl von Vorwarn- und Vorhersagesystemen (Hochwasser, Sturm, Feuer- und Brandt) nutzen diese Werkzeuge zur Extrapolation von Naturereignissen.

Bei einer Vielzahl von Naturprozessen ist trotz des Einsatzes von numerischen Modellen die Simulation am Modell nicht zu ersetzen; numerische und physikalische Modelle ergänzen sich.

Lehrmethode / Sprache:

Seminaristischer Unterricht im PC-Raum des Fachbereiches unterstützt durch DVD- Player, Video-Anlage und Beamer

Seminaristischer Unterricht im Wasserbaulaboratorium des Fachbereiches unterstützt durch Beamer

Lernziele/ Lernergebnis/ Kompetenzen:

Übersicht über die theoretischen Grundlagen der Simulationsmodelle. Kennen lernen der Einsatzmöglichkeiten der Simulationsmodelle. Wissen um die Grenzen der Einsatzmöglichkeiten von Simulationsmodellen.

Grundkenntnisse in der Hydrometrie und wasserbaulichen Versuchswesen, Modellgesetze, Fehlerrechnung.

Arbeitsaufwand / Gesamtworkload:

Aufteilung der Workload : Präsenzzeit: 60 h, Eigenleistung : 90 h

Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul:

Siehe Zulassungsvoraussetzungen zum Studium an der FH- Wiesbaden. Grundkenntnisse in der Wasserwirtschaft. Sehr gute Kenntnisse in MS- Excel®

Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung:

Teilnahme an den Laborübungen und Abgabe der Laborprotokolle,

Modulprüfung (Studien- / Prüfungsleistungen):

Studienklausur am Ende der Vorlesungszeit

Literatur: