

Fakultät Umweltwissenschaften, Fachrichtung Hydrowissenschaften, Institut für Siedlungs- und Industriewasserwirtschaft, Professur für Verfahrenstechnik in Hydrosystemen

Anleitung zur Erstellung der Seminararbeit im Modul UW-BHW-537 „Angewandte Industriewasserwirtschaft“ an der Professur für Verfahrenstechnik in Hydrosystemen

Thema der Seminararbeit: Angewandte Industriewasserwirtschaft, Branche XY
Betreuerin/Betreuer: Prof. Dr.-Ing. André Lerch (TUD, Professur für Verfahrenstechnik in Hydrosystemen)

Seminararbeit

Autorin/Autor: Vorname, Familienname

Matrikelnummer: 12345678

Studiengang: BSc-BHW

Vertiefungsrichtung:

Autorin/Autor: Vorname, Familienname

Matrikelnummer: 12345678

Studiengang: BSc-BHW

Vertiefungsrichtung:

Autorin/Autor: Vorname, Familienname

Matrikelnummer: 12345678

Studiengang: BSc-BHW

Vertiefungsrichtung:

→ Neue Seite beginnen!

Inhalt

Entsprechend ihrer gewählten Branche, der Informationen aus Ihrer Literaturrecherche und möglicher Informationen aus Ihrem Praxisbeispiel sollten Sie im Rahmen der schriftlichen Ausarbeitung der Seminararbeit vertiefend auf folgende wasserwirtschaftliche Punkte und Fragestellungen eingehen:

- Allgemeine Informationen zur Industriebranche
- Produktions-/Verfahrensschritte
- (Roh-)Wassereinsatz und -aufbereitung
- Abwasseranfall und -zusammensetzung
- Prozesswasseraufbereitung
- Rechtliche Aspekte

Vergleichen Sie zu den genannten Punkten die weiterführenden Hinweise aus den einführenden Vorlesungsanteilen!

Die erarbeiteten Ergebnisse werden in der Seminararbeit präsentiert und deren Umsetzung am gewählten Praxisbeispiel diskutiert.

Format

- Die textliche Abfassung ist in Deutsch oder Englisch auszuführen.
- Kennzeichnen Sie im Text wer was bearbeitet hat, so dass eine individuelle Benotung erfolgen kann.
- Die Arbeit ist entsprechend der wissenschaftlichen Praxis (Abstract, Einleitung, Material und Methoden, Ergebnisse, Diskussion, Zusammenfassung) zu gliedern.
- Die Seminararbeit soll 12 bis maximal 15 Seiten pro Bearbeiterin/Bearbeiter umfassen. (Titelseite, Inhalts-, Abbildungs-, Tabellen- oder Literaturverzeichnis nicht eingerechnet!).
- Ein Inhalts- und Literaturverzeichnis sind zwingend erforderlich. Nutzen Sie zum Erstellen des Literaturverzeichnisses möglichst ein professionelles Literaturverwaltungssystem wie Zotero oder Mendeley und verwenden Sie als Zitierstil „Autor (Jahr)“.
- Achten Sie auf die korrekte Benennung Ihrer Quellen.
- Die Nutzung von Fotos, Grafiken oder Tabellen zur Veranschaulichung eines Sachverhaltes ist ausdrücklich erwünscht.
- Tabellen und Abbildungen sind zu beschriften.
- Schriftart - Text: Noto Sans oder Arial. Schriftgröße 11pt
- Absatz: Zeilenabstand mindestens 12 Pt., Abstand Vor: 0 Pt, Abstand Nach 6 Pt.
- Bitte achten Sie auf eine durchgängig saubere Anwendung der Regeln für Rechtschreibung, Satzbau und Zeichensetzung (→ abschließendes Korrekturlesen!).
- Abgabe ausgedruckt, doppelseitig, geheftet/getackert, sowie als *pdf-Datei und als *docx-Datei.

Material zur Berichtslegung

- eigene Notizen, Fotos, Ergebnisse (Soweit veröffentlichtbar! Bitte achten Sie auf Geheimhaltungsvorgaben und Persönlichkeitsrechte, ggf. Teilbereiche unkenntlich machen)
- öffentlich verfügbares Material aus eigener Recherche mit Referenzierung

Modulbeschreibung

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
UW-BHW-537	Angewandte Industriewasserwirtschaft	Prof. Dr. Lerch isi@mail.zih.tu-dresden.de
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden kennen und verstehen die verfahrens- und anlagentechnischen Prozesse zur Aufbereitung von Wässern in der Industrie unter Berücksichtigung rechtlicher Rahmenbedingungen, des Standes der Technik und der Wissenschaft sowie der bestverfügbaren Technologien. Die Studierenden können anhand der zu erreichenden Wasserqualitäten im Produktionsprozess ausgewählter Industriebranchen notwendige Verfahren zur Aufbereitung der Wässer auswählen und erläutern sowie die resultierenden Wasserqualitäten und -quantitäten im Zu- und Ablauf der Produktionsschritte charakterisieren und weitere verfahrenstechnische Lösungsansätze aufstellen. Die Studierenden haben ihre sozialen und kommunikativen Fähigkeiten durch Teamarbeit gestärkt und sind befähigt, Ergebnisse in Wort und Schrift angemessen darzustellen und zu diskutieren.</p>	
Inhalte	<p>Inhalte des Moduls sind Verfahren der betrieblichen Prozess-, Kreislauf- und Abwasserbehandlung in ausgewählten Industriebranchen. Weitere Inhalte sind die Identifikation und Diskussion praxisbezogener Problemstellungen in Hinblick auf die Produktionsschritte und des dabei notwendigen Roh- bzw. Prozesswassereinsatzes und des resultierenden Abwasseranfalls sowie verfahrenstechnische Lösungsansätze für innerbetriebliche, wasserwirtschaftliche Konzepte.</p>	
Lehr- und Lernformen	1 SWS Vorlesung, 3 SWS Seminar und Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p>Es werden die in den Modulen Grundlagen der Hydroverfahrenstechnik und Trinkwasserversorgung zu erwerbenden Kompetenzen vorausgesetzt.</p>	
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist jeweils eines von 38 Wahlpflichtmodulen der Modulgruppe Ergänzende Qualifikationen in den Vertiefungsrichtungen Wasserwirtschaft und Stoffstrommanagement sowie eines von 40 Wahlpflichtmodulen der Modulgruppe Ergänzende Qualifikationen in der Vertiefungsrichtung Hydrologie im Bachelorstudiengang Hydrowissenschaften: Wasserwirtschaft, Hydrologie, Kreislaufwirtschaft, von denen jeweils Module im Umfang von 30 Leistungspunkten zu wählen sind.</p>	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Kombinierten Hausarbeit im Umfang von 50 Stunden.</p>	
Leistungspunkte und Noten	<p>Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.</p>	
Häufigkeit des Moduls	<p>Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.</p>	
Arbeitsaufwand	<p>Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.</p>	
Dauer des Moduls	<p>Das Modul umfasst ein Semester.</p>	