

Richtlinie für die Durchführung des Praxissemesters in den Departments Biotechnologie, Umwelttechnik und Verfahrenstechnik

Stand: Sommersemester 2021

1. Allgemeine Hinweise

Das Praxissemester ist nach Prüfungs- und Studienordnung unerlässlicher Bestandteil des Studiums und setzt sich zusammen aus:

- 20 Wochen zusammenhängender praktischer Tätigkeit in einem Betrieb, einer Behörde oder einer Forschungseinrichtung (im Weiteren Ausbildungsstelle genannt)
- einem Abschlussbericht
- einer begleitenden Lehrveranstaltung an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Voraussetzung für die Teilnahme ist die erfolgreich abgeschlossene Vorpraxis und erfolgreich absolvierte 100 Leistungspunkte (Credit Points).

Das abgeschlossene Praxissemester ist unter anderem Voraussetzung zur Anmeldung der Bachelorarbeit.

2. Ziele

Das Praxissemester soll den Studierenden anwendungsorientierte und ingenieurnahe Tätigkeiten aus dem mit dem Studium angestrebten Berufsumfeld und insbesondere eines Ingenieurs im Betrieb näherbringen:

- Eine festumrissene, ingenieurgemäße Aufgabe funktions-, termin- und kostengerecht selbständig zu bearbeiten.
- Einblicke in betriebliche Aufgabenstellungen und ihre Einordnung in das gesamtbetriebliche Geschehen zu erhalten.
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit zur Weiterentwicklung der eigenen Teamfähigkeit zu erleben.

3. Inhalte

Die Inhalte sollen vor Beginn des Praktikums in Absprache zwischen Ausbildungsstelle und den Beteiligten der HAW Hamburg festgelegt werden.

4. Durchführung

Eine Aufteilung des Praxissemesters in mehrere Zeitabschnitte ist grundsätzlich nicht statthaft. Ausfallzeiten sind nachzuholen. Die/der Studierende soll in der Regel während der gesamten Dauer in einem Arbeitsbereich eingesetzt und durch einen qualifizierten betrieblichen Betreuer angeleitet werden.

Beispiele für Einsatzbereiche (in Zweifelsfällen berät und entscheidet der/die zuständige Beauftragte für Praktikumsangelegenheiten):

Biotechnologie

Arbeitsorte: vorwiegend in der produzierenden Industrie, aber auch in analytischen/diagnostischen Firmen, sowie Forschungslaboren/Kliniken und Behörden

Tätigkeiten: in der Produktion, Entwicklung, Forschung, Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung, bis hin zu Marketing und Vertrieb von Geräten und Produkten

Konkrete Beispiele für aktuelle Berufsfelder:

- Wirkstoffscreening mit Zellkulturen zur Entwicklung neuer Medikamente
- Produktion von Medikamenten und Impfstoffen mit genetisch veränderten Zellen in Bioreaktoren
- Isolierung von interessanten Stoffwechsel- oder Genprodukten aus Kulturen von Mikroorganismen und höheren Zellen
- Technische Entwicklung, Erprobung, Charakterisierung, Inbetriebnahme und Betrieb biotechnologischer Anlagen

- Biokunststoffe zum Schutz von Ressourcen und der Umwelt
- Herstellung von Biokraftstoffen (Bioethanol, Biogas)
- Herstellung von Antibiotika, Enzymen, Vitaminen und Aminosäuren
- Mitwirkung im Team bei der Gestaltung von Prozessen mit Mikroorganismen, Zellkulturen und Viren
- Automatisierung der Produktion und Reinigung von Bioprodukten
- Entwicklung immunologischer und molekularbiologischer Testsysteme
- Entwicklung, Charakterisierung und Anwendung von Zellkulturmodellen für medizinische Fragestellungen
- Methodenentwicklung und routinemäßiger Einsatz bei der Prüfung von Pharmazeutika mit z. B. chromatographischen Methoden (HPLC)
- Analytische und diagnostische Dienstleistungen
- Kultivierung von Ersatzgewebe (Knorpel/Haut)

Umweltechnik

- Entwicklung, Planung, Bau, Betrieb (Anwendung) und/oder Wartung von Komponenten (inkl. Verfahren) oder Anlagen im Bereich der regenerativen Energien
- Entwicklung, Planung, Bau, Betrieb (Anwendung) und/oder Wartung von Komponenten (inkl. Verfahren) oder Anlagen im Bereich Umweltrisikobewertung oder Technischer Umweltschutz (Wasser, Abwasser- und Abluftbehandlung, Recycling, Abfall, Bodensanierung)
- Umweltmanagement und/oder umweltrechtliche Einsatzbereiche mit ingenieurtechnischem Hintergrund (z. B. Erfassung/ Reduzierung von Emissionen, Immissionen, Energieeinsparung/verteilung, Life Cycle Assessment, Datenmanagement)
- Fortbildung von Fachpersonal oder Öffentlichkeit in umweltrelevanten Einrichtungen

Verfahrenstechnik

Arbeitsorte: vorwiegend in der produzierenden Industrie, aber auch in Dienstleistungsunternehmen, sowie Forschungseinrichtungen und Behörden

Tätigkeitsbereiche: Produktion, Entwicklung, Forschung, Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung, bis hin zu Marketing und Vertrieb von Geräten und Produkten

- Entwicklung und Optimierung von verfahrenstechnischen Prozessen
- Entwicklung und Optimierung von verfahrenstechnischen Anlagen
- Anlagenbetrieb einschließlich Wartung und Instandsetzung
- Entwicklung, Planung, Bau von verfahrenstechnischen Anlagen sowie einzelner Komponenten (z. B. Apparate, Maschinen, Rohrleitungen)
- Verbesserung und Optimierung von Produktionsanlagen
- Experimentelle Untersuchungen im Laborbetrieb zur mathematischen, physikalischen oder chemischen Erfassung von Grundoperationen der Verfahrenstechnik
- Einsatz und Anwendung von Simulationsmethoden
- Entwicklung und Erprobung von MSR-Algorithmen
- Dokumentation und Erfassung von Betriebsdaten von Produktionsdaten zur Optimierungszwecken
- Schadensbegutachtung und Sicherheitskonzepte

5. Fakultätsbeauftragte für Praktikumsangelegenheiten

Der Fakultätsrat setzt auf Vorschlag des Departmentsrats eine Beauftragte/einen Beauftragten für Praktikumsangelegenheiten aus dem Kreis der Professorinnen/Professoren der Departments der jeweiligen Studiengänge ein. Diese/Dieser berät die Studierenden bei der Wahl eines Praktikumsplatzes und prüft, ob das Erreichen der Ziele des Praxissemesters bei der vom Studierenden gewählten Ausbildungsstelle zu erwarten ist. Bei zeitgleich belegten Hochschulveranstaltungen oder Prüfungen während des Praxissemesters berät und entscheidet er gemeinsam mit den Studierenden entsprechend den Vorgaben der jeweiligen Prüfungsordnungen über die Teilnahme. Weiterhin organisiert sie/er die Vor- und nachbereitenden Lehrveranstaltungen bzw. die begleitende Blockveranstaltung.

Vor Beginn der praktischen Tätigkeit ist das Praxissemester bei der Beauftragten/dem Beauftragten für Praktikumsangelegenheiten anzumelden und deren/dessen Zustimmung einzuholen. Dabei ist die Betreuerin/der Betreuer des Praxissemesters der/dem Beauftragten für Praktikumsangelegenheiten mitzuteilen.

Die Beauftragte/Der Beauftragte für Praktikumsangelegenheiten prüft, ob die Voraussetzungen für den Beginn des Praxissemesters erfüllt sind.

Nach der Beendigung des Praxissemesters ist von der Beauftragten/dem Beauftragten für Praktikumsangelegenheiten der Leistungsnachweis für die Studierenden zu dokumentieren.

6. Ausbildungsvertrag

Die/der Studierende soll mit dem Unternehmen des Praxissemesters einen Praktikantenvertrag abschließen.

Nach erfolgreich absolviertem Praxissemester bescheinigt das Unternehmen die Dauer und den Tätigkeitsbereich.

7. Wahl der Ausbildungsstelle

Die/Der Studierende hat sich rechtzeitig um eine geeignete Ausbildungsstelle zu bemühen. Professorinnen und Professoren der Fakultät und die Beauftragte/der Beauftragte für Praktikumsangelegenheiten können bei der Auswahl beratend tätig sein. Grundsätzlich ist die Wahl der Ausbildungsstelle frei. Die Zustimmung der Beauftragten/des Beauftragten für Praktikumsangelegenheiten ist einzuholen.

Das Praxissemester ist bei einer einzigen Ausbildungsstelle im zeitlichen Zusammenhang durchzuführen. Eine Aufteilung in mehrere Zeitabschnitte ist grundsätzlich nicht statthaft. Auch unverschuldete Fehlzeiten, z. B. bei Krankheit, sind nachzuholen.

8. Betreuung

Die Betreuung durch die Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg wird aus der Professorenschaft der Fakultät LS übernommen. Die Professorin/Der Professor ist zuständig für aktuelle Probleme und fachliche Fragen in Zusammenhang mit dem betreuten Praxissemester im Unternehmen. Die/Der Studierende wählt in Absprache diese Person für die Betreuung selbst aus. Spätestens zwei Wochen nach Ableistung der ersten Hälfte des Praxissemesters ist der betreuenden Professorin/dem betreuenden Professor unaufgefordert ein Zwischenbericht zugeben.

9. Abschlussbericht

Nach Beendigung des Praxissemesters hat die/der Studierende einen Abschlussbericht vorzulegen, der von der Form und vom Umfang her dem eines wissenschaftlichen Berichtes entspricht.

Die betreuende Professorin/Der betreuende Professor bescheinigt die Abgabe und erkennt den Bericht an, wenn deutlich wird, dass die Ziele des Praxissemesters realisiert wurden.

Auf Wunsch des Betriebes, in dem das Praxissemester abgeleistet wurde, kann der Bericht vertraulich behandelt werden.

Im Department Verfahrenstechnik kann der Abschlussbericht durch einen geeigneten

anderen Leistungsnachweis bzw. eine Veranstaltung (Blockveranstaltung) ersetzt werden.

10. Begleitende Lehrveranstaltungen

Die begleitenden Lehrveranstaltungen können aus einer vor und einer nachbereitenden Veranstaltung oder einer Blockveranstaltung während des Praxissemesters bestehen.

1. Vor- und nachbereitende Veranstaltung:

Die/Der zuständige Beauftragte für Praktikumsangelegenheiten führt mit den Studierenden eine vor- und eine nachbereitende Veranstaltung durch, deren Besuche vor bzw. unmittelbar nach dem Praktikum verpflichtend sind. Eine Aufnahme des Praktikums ohne vorbereitende Lehrveranstaltung ist nicht zulässig.

2. Blockveranstaltung:

Die begleitende Lehrveranstaltung kann auch eine i.d.R. zweitägige Blockveranstaltung an der HAW Hamburg sein, an der die Studierenden während der Dauer ihres Praxissemesters teilnehmen. Hierbei stellen die Absolventinnen und Absolventen des Praxissemesters ihre Erfahrungen in Form von Kurzreferaten vor und werden in die allgemeine Theorie der wissenschaftlichen Projektbearbeitung und Berichterstellung eingeführt.

11. Nachweis des Praxissemesters

Die erfolgreiche Ableistung des Praxissemesters verbucht die/der Beauftragte für Praktikumsangelegenheiten im elektronischen Erfassungssystem. Das Modul Praxissemester gilt als erfolgreich absolviert, wenn die/der Studierende

1. an den begleitenden Lehrveranstaltungen teilgenommen hat und
2. eine Bestätigung der Ausbildungsstelle über die erfolgreiche Durchführung des Praxissemesters und
3. eine Bescheinigung der betreuenden Professorin/dem betreuenden Professor vorgelegt hat, dass der Abschlussbericht abgegeben und anerkannt ist.

oder (nur für die/der Studierende der Verfahrenstechnik)

1. an der Blockveranstaltung Verfahrenstechnik teilgenommen hat und
2. eine Bestätigung der Ausbildungsstelle über die erfolgreiche Durchführung des Praxissemesters

12. Rückmeldung

Studierende haben auch in den Zeiten, in denen sie das Praxissemester ableisten, die Rückmeldung termingerecht durchzuführen und sich weiterhin selber als Studierende zu versichern.

Weitere Auskünfte

Weitere Auskünfte erteilt die/der Beauftragte für Praktikumsangelegenheiten und die Studienfachberaterin/der Studienfachberater für die entsprechenden Studiengänge. Aktuelle Sprechzeiten und Kontaktdaten sind im Internet auf der Website der HAW Hamburg, Fakultät Life Sciences, zu erfahren.

www.haw-hamburg.de/ls