

Info: Semesterarbeit FWV in Biologie für angehende Lehrer

Allgemeine Informationen:

Die Semesterarbeit ist eine Unterrichtseinheit von biologischem Fachwissen auf hohem Niveau. Studenten erarbeiten sie anlässlich eines Aufenthaltes in einer Forschungsgruppe. Der dafür vorgesehene Arbeitsaufwand von 7 Wochen entspricht etwa 210 Stunden. Eine Aufteilung (z.B. 14 Wochen halbtags) ist möglich. Für eine intensive Vertiefung ist die Arbeit aber zeitlich möglichst kompakt durchzuführen. Der genaue Zeitpunkt ist von den Studierenden mit dem Fachbetreuer zu vereinbaren. Im Sinne einer breiten fachwissenschaftlichen Ausbildung befasst sich die Arbeit mit einem anderen Forschungsgebiet als der Spezialisierung im Rahmen des Master-Studiums.

Die Forschungsinstitute definieren die Themen und stellen die fachwissenschaftliche Qualität der Arbeit sicher. Die Studierenden erarbeiten eine Vorlesung, ein Experiment oder ein Unterrichtskonzept (vorzugsweise für den Unterricht ihres Fachbetreuers) und erstellen dazu eine schriftliche Semesterarbeit.

In einem Anhang wird darüber berichtet, wie das ausgewählte biologische Forschungsthema didaktisch rekonstruiert und umgesetzt wurde. Dazu sollen die im Rahmen des Seminars und in separaten Beratungsgesprächen erteilten Impulse zur didaktischen Umsetzung berücksichtigt werden.

Wer ist verantwortlich für was?

In unserem Modul arbeiten Biologen, die ein Thema auswählen und betreuen, zusammen mit Didaktikern und Pädagogen, die einen pädagogischen Fokus in die Arbeit einbringen.

Wie ist die Arbeit zu gliedern?

Unser Modul ist ein Biologie Modul, das in einem Biologie Studium angerechnet werden kann. Deshalb gilt: Die schriftliche Arbeit ist eine Biologiearbeit in der Fachwissen vorgestellt wird. In einem separaten Anhang soll aufgezeigt werden, wie die Impulse der Didaktikbetreuer umgesetzt wurden.

Was ist die Rolle der Dozenten? Und wie wird die Arbeit der Studenten benotet?

Der Biologie-Dozent wählt das Thema und betreut den wissenschaftlichen Teil der Arbeit. Er prüft, ob die gestellte Aufgabe erfüllt ist, nimmt die schriftliche Arbeit ab und leitet eine Kopie der definitiven Arbeit (Papier und elektronisch auf CD) an die Modulverantwortliche. Der Biologie-Dozent benotet den wissenschaftlichen Teil der Arbeit, d.h. die schriftliche Arbeit inklusiv Produkt (Vorlesung, Praktikum usw).

Der Didaktik/ Pädagogik-Betreuer bringt einen pädagogischen Fokus in die Arbeit. Er/ Sie prüft, ob die von ihm/ihr eingebrachten Themen umgesetzt worden sind, betreut das Seminar der fachwissenschaftlichen Vertiefung, in der die Arbeit besprochen wird und benotet die didaktisch/ pädagogische Umsetzung des Themas, der dafür vorgesehene Anhang in der Semesterarbeit und die mündliche Seminarpräsentation.

Was ist zu beachten?

Studenten können aufgrund einer regelmässig aktualisierten Liste der freien Praktikumsplätze ein Thema oder ein Fachbetreuer wählen oder sie können selber Kontakte zu einem Biologie-Dozenten, der bereit ist eine Semesterarbeit zu betreuen, knüpfen. Anschliessend wird im Seminar vereinbart wer die didaktische Betreuung des Studenten übernimmt.

Vor Arbeitsbeginn muss der Modulverantwortlichen Folgendes gemeldet werden:

- Fachbetreuer (mit Adresse, e-mail Adresse und Telefon)
- Thema der Arbeit und zu erreichende Ziele
- Zeitplan für den Aufenthalt in der Forschungsgruppe
- Didaktik Betreuer
- Thema und Betreuer der Master Arbeit

Während der Arbeit:

Für die Fachwissenschaft und die Pädagogik/ Didaktik ist pro Student von den Betreuungspersonen je ein Formular auszufüllen. Das dafür vorgesehene Formular sollte bei der Betreuung der Arbeit und deren Benotung helfen. Die vereinbarten Ziele sollten schon früh in das Formular eingetragen werden. Ich bitte die Betreuer dieses Formular zu benützen, auszufüllen und mir nach Abschluss der Arbeit zuzustellen.

Bei der Errechnung der Gesamtnote erfolgt eine Gewichtung der Fachwissenschaft und der Pädagogik/ Didaktik im Verhältnis 2:1. Damit beide Teile angemessen berücksichtigt werden, müssen die 2 Noten unabhängig voneinander ermittelt werden.

Abgeschlossene Arbeiten werden im „Life Science Learning Center“ gesammelt und können dort eingesehen werden.

Mit bestem Dank für Ihre Mitarbeit und freundlichen Grüssen,

Prof. Dr. Monica Steinmann-Zwicky
Verantwortliche für das Modul
Fachwissenschaftliche Vertiefung in Biologie
(Uni Bio 901 / ETH 551-0963-00)
Zoologisches Institut, Universität Zürich
Winterthurerstrasse 190,
CH-8057 Zürich, Schweiz
mstzw@zool.uzh.ch
Tel: 044 635 48 72