



Richtlinien Semesterarbeiten

Version: 20.02.2019; ral

gültig ab: 01.03.2019; Änderungen vorbehalten



Inhaltsverzeichnis

- 1 Zweck der Semesterarbeiten
- 2 Themenstellungen der Semesterarbeiten
- 3 Auswahl der Semesterarbeiten und Gruppenzusammensetzung
- 4 Definitive Gruppeneinteilung und Betreuung
- 5 Aufgabenstellung
- 6 Betreuung der Semesterarbeit
- 7 Umfang der Semesterarbeit
- 8 Methodisches Vorgehen
- 9 Arbeitsort und -zeiten
- 10 Kosten
- 11 Benotung
- 12 Titel der Semesterarbeit
- 13 Präsentationen
- 14 Bericht zur Semesterarbeit
- 15 Kurzfilm / Video zur Semesterarbeit
- 16 Abgabe des Berichtes zur Semesterarbeit



1 Zweck der Semesterarbeit

Die Semesterarbeit schlägt eine Brücke zwischen theoretischem Wissen und praktischer Verwirklichung anhand eines konkreten Projektes aus dem Hochschul- bzw. Industriebereich. Im Vordergrund steht das projektbezogene, zielgerichtete analytische und kreative Denken und Handeln der Studierenden. Das Ergebnis der Semesterarbeiten sollen vorzeigbare und funktionsfähige Prototypen oder Konzepte sein.

2 Themenstellungen der Semesterarbeiten

Einerseits können eigene Themen mit einem gewissen Anspruch vorgeschlagen werden. Andererseits stellen die Studiengangleitungen der drei Hochschulen in der Regel Themen für Semesterarbeiten zur Auswahl. Die Vorschläge werden durch die Studierenden (bei eigenen Themen) sowie die Studiengangleitungen bis zum im Anhang 1 angegebenen Termin über das Formular A gemacht. Für eigene Vorschläge ist ausschliesslich das zur Verfügung gestellte Formular A zu nutzen. Es ist nicht zwingend, dass Vorschläge durch Studierende eingereicht werden. Es können jedoch anschliessend nur bis zur Deadline gemachte Vorschläge / Themenvorschläge gewählt werden.

3 Auswahl der Semesterarbeiten und Gruppenzusammensetzung

Im Anschluss an die Vorschlagsphase muss seitens der Studierenden eine Auswahl getroffen werden. Es muss nicht zwangsweise der eigene Vorschlag weiterverfolgt werden. Der Entscheid und die Gruppenfestlegung müssen bis zum im Anhang 1 genannten Termin mit dem Formular B erfolgen. Bitte beachten Sie dieses Eingabedatum. Aus organisatorischen Gründen ist dieses verbindlich und wird nicht verlängert! Die Studiengangleitung behält sich vor, Studierende, die sich bis zur genannten Deadline nicht eingetragen haben, resp. die Meldung mit dem Formular B nicht gemacht haben, eine Semesterarbeit / Thema zuzuteilen.

Die Durchführung der Semesterarbeiten erfolgt in Gruppen. Die Gruppengrösse sollte nur in Ausnahmefällen grösser als zwei Studierende sein und in diesem Fall dann trinational soweit möglich. Idealerweise sollte sich die Gruppe einer Semesterarbeit aus Studierenden verschiedener Länder zusammensetzen.

Bei Doppelbelegungen (Auswahl des gleichen Themas durch verschiedene Gruppen) sollte die Klasse eine für alle wohlwollende Lösung suchen, ansonsten entscheidet das Los. Das Leitungsteam (CPT) ist letztlich das Entscheidungsgremium, falls die Klasse keine Lösung (Einteilung der Gruppen etc.) erbringen kann. In Einzelfällen kann es auch möglich sein, dass das gleiche Thema durch mehrere Gruppen parallel (unabhängig voneinander) erarbeitet werden kann.

4 Definitive Gruppeneinteilung und Betreuung

Die Betreuung der Arbeit durch die Hochschulen (resp. die Dozierenden) wird im Rahmen der Leitungsteamsitzung (CPT-Sitzung) festgelegt. Es besteht kein Anspruch auf eine Betreuung durch einen spezifischen Dozierenden oder durch ein spezifisches Land. Die von den Studiengangleitungen vorgeschlagenen Themen werden tendenziell jedoch auch durch Dozierende aus dem Land der vorschlagenden Studiengangleitung betreut. Die Mitteilung der Zuteilung erfolgt durch die Assistenz der SGL Schweiz zum im Anhang 1 genannten Termin.



5 Aufgabenstellung

Die definitive Aufgabenstellung wird durch die Dozierenden formuliert und den betreffenden Gruppen am ersten Freitag des Semesters, bei Beginn der Semesterarbeit, ausgeteilt und erläutert.

6 Betreuung der Semesterarbeit

Die jeweilig zugeteilten Dozierenden beraten die Gruppen in Fachfragen und methodischen Belangen. Es kann davon ausgegangen werden, dass in der Startphase der Arbeit ein reger Austausch zwischen den Dozierenden und der Studierendengruppe stattfinden wird.

Das Leitungsteam erwartet für die Betreuung in der Regel eine Kontaktstunde pro Woche und Gruppe und zusätzlich die Teilnahme an den Präsentationen und insbesondere der gemeinsamen Schlusspräsentation. Die inhaltliche Betreuung, die Festlegung des Arbeitsplatzes, die Kostenübernahme für die Arbeit liegt jeweils beim offiziellen Betreuer und muss mit diesem abgesprochen werden. Es empfiehlt sich, dass die Studenten schriftlich alle 3 Wochen einen kurzen Überblick der bereits erledigten Arbeiten und der nächsten Schritte an den Betreuer kommunizieren (bitte mit dem Betreuer frühzeitig absprechen).

7 Umfang der Semesterarbeiten

Die Semesterarbeit geht über 15 Wochen, jeweils ein Tag pro Woche. Beachten Sie die Angaben im Stundenplan. Es werden 105h gemäss Stundenplan des 6. Semesters und ca. 50h zusätzlich als Eigenleistung vorausgesetzt (pro Studierenden).

8 Methodisches Vorgehen

Ein systematisches und zielgerichtetes Vorgehen im Sinne des Systems Engineering wird erwartet. Bei der Semesterarbeit stehen die formale Aufgabenerfüllung sowie die Verwendbarkeit in der Praxis, bzw. eine weitere nahtlose Weiterführung eines folgenden Teams, im Vordergrund.

9 Arbeitsort und -zeiten

Die Studierenden arbeiten jeweils den ganzen Freitag an der Hochschule bzw. im ausgewählten Unternehmen. Die Arbeitszeit richtet sich nach dem Stundenplan (08:00 bis 17:30 Uhr), bzw. den Zeiten der Unternehmung respektive der Abteilung oder des Teams, in der die Arbeit durchgeführt wird. Es werden die Arbeitszeiten während der gesamten Dauer der Semesterarbeit eingehalten. Abweichungen von dieser Regel sind mit dem betreuenden Dozierenden zu vereinbaren. Bitte beachten Sie, dass z.B. eine Unterstützung durch Labore anderer Länder auf Goodwill beruht und diese nicht vorausgesetzt werden kann. Die Benutzung der Labore ist mit den entsprechenden Laborverantwortlichen die einzelnen Länder auszumachen. Wie oben erwähnt, ist der betreuende Dozierende für die Betreuung, den Arbeitsort etc. zuständig.

10 Kosten

Falls es einen externen Auftraggeber (z.B. Unternehmen / Vereinigung) für die Semesterarbeit gibt, werden die Kosten im Zusammenhang mit der Semesterarbeit vom externen Auftraggeber übernommen. Falls kein externer Auftraggeber existiert, müssen grössere Anschaffungen bei der Studiengangleitung des betreuenden Landes beantragt und bewilligt werden. Diese Anfragen laufen über den betreuenden Dozierenden, der immer erster Ansprechpartner für die Studierenden ist.

Geringwertiges elektronisches / mechanisches Verbrauchsmaterial wird i.d.R. von den Hochschulen übernommen.



In jedem Fall sollten Sie vor den Anschaffungen die Finanzierung und Kostenübernahme klären.

11 Benotung

Die Notenfestlegung erfolgt durch zwei voneinander unabhängige Parteien. Die Note A wird durch den betreuenden Dozierenden erteilt. Der Bericht und die Präsentation sowie der Kurzfilm bilden eine gemeinsame Beurteilungsbasis. Die Note B erfolgt durch externe Experten, welche vom Studiengang Mechatronik Trinational unabhängig sind und wird idealerweise durch mindestens 2 Experten festgelegt. Die Studiengangleitung der DHBW organisiert diese Personen und fragt zu diesem Zweck die beiden anderen Studiengangleitungen im Vorfeld um Vorschläge an. Betreuer der Semesterarbeiten dürfen auf keinen Fall gleichzeitig die externen Experten bilden.

Die Kriterien für die Notenfestlegungen der Noten A und B und deren Gewichtungen zur Ermittlung der Gesamtnote entnehmen Sie bitte dem Anhang 5.

Es erfolgt in der Regel eine kurze Diskussion im Rahmen der Schlusspräsentation. Eine Schlussbesprechung zur Semesterarbeit wird von den Studierenden mit den betreuenden Dozierenden selbstständig vereinbart. Die Note der Semesterarbeit gilt in der Regel immer für die ganze Gruppe (Gruppennote), Notenabweichungen bei erkennbar ungleichem Arbeitsaufwand unter den Gruppenmitgliedern sind allerdings auf Vorschlag des Betreuers möglich.

12 Titel der Semesterarbeit

Ein Titel (Thema und Titel in Kurzform in Deutsch und Französisch) muss bei der Studiengangleitung (D) bis Ende der KW 18 abgegeben werden. Der Titel der Arbeit wird zu Beginn mit dem betreuenden Dozierenden abgesprochen.

13 Präsentationen

Es erfolgen im Rahmen der Semesterarbeit in der Regel verschiedene Präsentationen, siehe Tabelle:

Präsentation	Präsentationsdauer (max.)	Diskussionsdauer (max.)	Abhaltung
Zwischenpräsentation	-	-	bei Bedarf
Schlusspräsentation	15 Minuten	5 Minuten	obligatorisch

Die in der Tabelle genannten Zeiten sind als Obergrenze zu verstehen.

14 Bericht zur Semesterarbeit

Der Bericht soll in konzentrierter Form sowohl die geforderte Problemlösung als auch die Darstellung des Lösungsweges sowie die erzielten Ergebnisse beinhalten. Für die Hochschule bildet der Bericht zusammen mit der Schlusspräsentation die Bewertungsgrundlage der Semesterarbeit. Es wird Wert auf eine wissenschaftliche Darstellung der gemachten Arbeiten gelegt.

In der Regel wird der Bericht in einen Hauptteil und einen Beilagenteil gegliedert. Weiter wird der Bericht sowie der Beilagenteil in elektronischer Form (CD/DVD oder USB, in Originalformaten) abgegeben.



Der Bericht zur Semesterarbeit sollte folgendermassen aufgebaut sein:

- Zusammenfassung (Management Summary) in Deutsch, Französisch und Englisch, 1 bis max. 2 A4-Seiten (mit Datum und Unterschrift) zu Beginn des Berichtes
- Kopie der Aufgabenstellung (im Haupt- oder Beilagenteil)
- Inhaltsverzeichnis mit dezimalklassifizierter Übersicht über die Hauptkapitel (keine zu grosse Tiefe der Klassifikation)
- Abbildungs- respektive Tabellenverzeichnis (inkl. Beschriftung mit Titel und fortlaufender Nummerierung der einzelnen Tabellen und Abbildungen)
- Hauptteil gegliedert in einzelne Kapitel mit den wichtigsten Darstellungen (selbstsprechender Bericht)
- Literaturverzeichnis mit vollständigen Angaben über die im Text zitierten Werke

Zusätzlich (optional): Beilagenteil. Der Beilagenteil soll so strukturiert sein, dass ein einfacher, dem Bericht folgender Zugriff möglich ist.

15 Kurzfilm / Video zur Semesterarbeit

Bestandteil der Semesterarbeit ist ein Kurzfilm, der das Thema der Semesterarbeit populärwissenschaftlich aufgreift. Die Dauer dieses Kurzfilmes zu Ihrer Semesterarbeit soll ca. 2 Minuten betragen. Die maximale Länge des Kurzfilmes ist 2:30 min. Der Kurzfilm muss so gestaltet werden, dass er durch die Studiengangleitungen auf öffentlichen Plattformen wie YouTube zur Verfügung gestellt werden kann. Bitte beachten Sie daher beim Erstellen des Videos die entsprechenden Regeln (z.B. Urheberrechte für Musik). Verwenden Sie nur lizenzfreie (rechtlich einwandfreie) Musik. Bei Nichteinhalten dieser Bestimmung (siehe youtube) erfolgt ein Notenabzug.

Inhalte des Kurzfilmes / Video zur Semesterarbeit:

- "Titelseite" mit Foto der Projektarbeit, Name des Projektes und Autoren (Dauer ca. 10 Sekunden)
- Problemstellung / Erklärung des Themas
- Zielsetzungen der Arbeit (was sollte erreicht werden?)
- Lösungsvarianten / Lösung(en)
- Umsetzung
- Ausblick

Ein kompaktes Video muss für jede Arbeit erstellt werden und bis zum Freitag der KW 22 fertiggestellt sein und dem Leitungsteam zur Verfügung gestellt werden. Das Video ist regulärer Bestandteil Ihrer Präsentation am Freitag der KW 22. Das Video wird optional durch den Studiengang Mechatronik Trinational genutzt, resp. auf Onlineplattformen eingestellt. Bitte stellen Sie dieses Video daher nicht vorgängig / eigenständig ein (ggf. ist auch eine Geheimhaltung zu berücksichtigen).

16 Abgabe des Berichtes zur Semesterarbeit

Abfassung / Anzahl Exemplare

- 1 schriftliches Exemplar (gebunden)
- 1 elektronische Version auf USB (Originalformate: xxx.doc xxx.xls etc.)

Der Abgabetermin im Anhang 1 ist verbindlich (Freitag KW 21, Ausschlussfrist 15 Uhr). Der Bericht ist dem Studiengangleiter an der DHBW oder dem dortigen Sekretariat zu übergeben. Bitte senden Sie parallel dazu die pdf-Version Ihres Berichtes per Email an Ihren Betreuer (zum gleichen Termin).

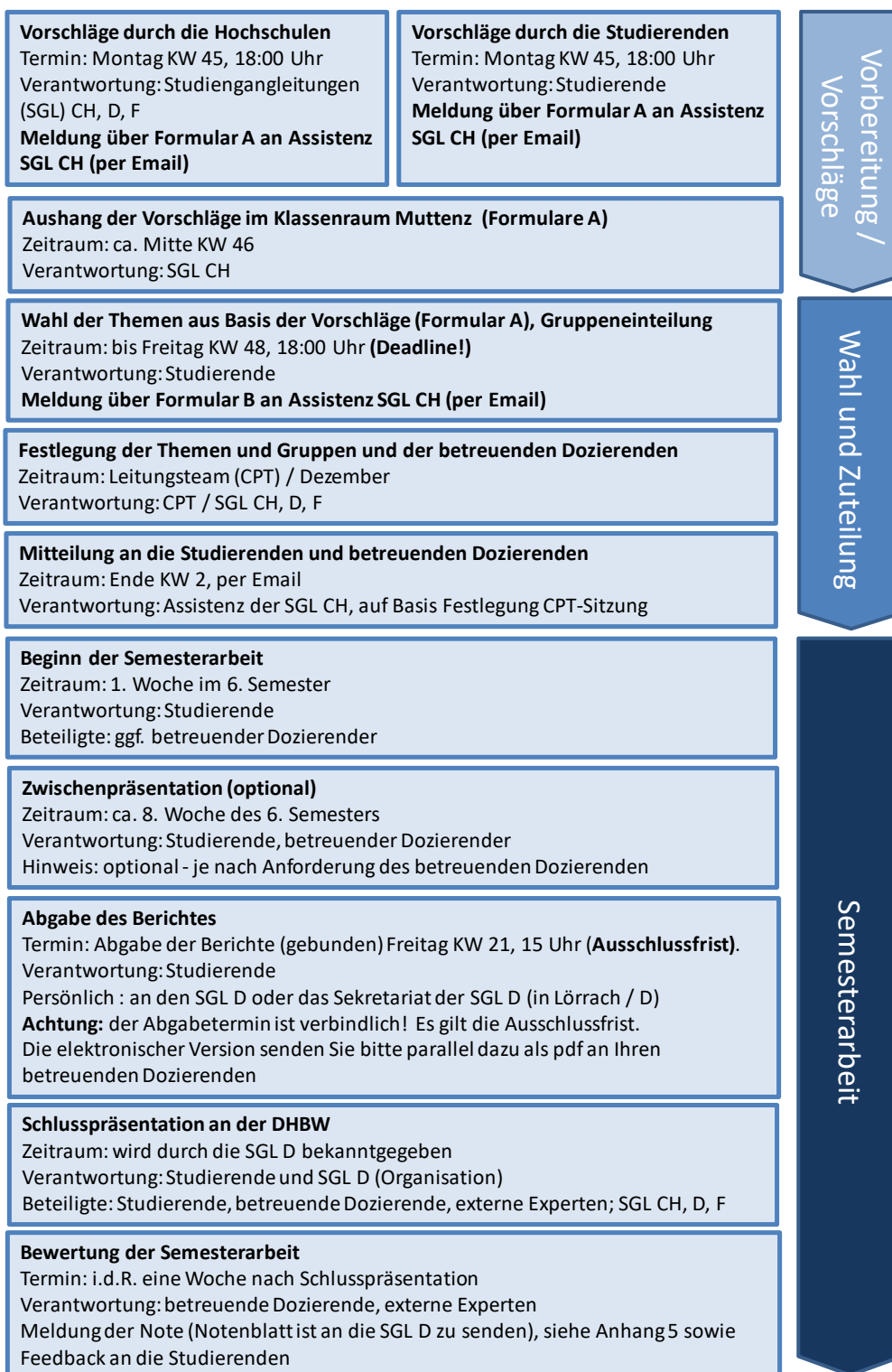


Achtung / Termin der Abgabe: es gilt die Ausschlussfrist. Berichte, die bis zum genannten Termin nicht abgegeben wurden, werden nicht mehr regulär angenommen (dies führt zu einem massgeblichen Notenabzug!).



Anhang 1 - Ablauf und Termine

Semesterarbeit





Anhang 2 - Adressen



Studiengangleiter der Mechatronik Trinational

Duale Hochschule
Baden-Württemberg Lörrach

Studiengangleiter

Prof. Dr. Stefan Hess
Mechatronik Trinational
DHBW
Hangstrasse 48
D-79539 Lörrach
hess@dhbw-loerrach.de
Tel.: +49 7621 2071 337
Fax +49 7621 2071 139

Fachhochschule
Nordwestschweiz

Studiengangleiter

Prof. Dr. Robert Alard
Mechatronik Trinational
FHNW
Hofackerstrasse 30
CH-4132 Muttenz
robert.alard@fhnw.ch
Tel.: +41 (0)61 228 56 01

Université de
Haute-Alsace

Studiengangleiter

Dr. Frédéric Heim
Formation Trinationale
Mécatronique / UHA
IUP Génie Mécanique / ENSITM
11, rue Alfred Werner
F-68093 Mulhouse Cédex
frederic.heim@uha.fr
Tel.: +33 389 60 54
Fax +33 389 33 63 39



Anhang 3 – Formular A



Semesterarbeit / Vorschlag

→ dieses Formular als pdf bis Montag KW 45, 18:00 Uhr an jacqueline.ebener@fhnw.ch
(Assistenz SGL CH) zukommen lassen.

Titel

Hintergrund / Ausganglage

Problemstellung

Vorgehen (Vorschlag)

Erwartete Ergebnisse

Gewünschter betreuender Dozierender (ggf. mehrere nennen)

Vorschlag kommt von (Name / Namen Studierende)



Anhang 4 – Formular B



Semesterarbeit - Wahl der Themen und Gruppeneinteilung

→ dieses Formular als pdf bis Freitag KW 48, 18:00 Uhr an jacqueline.ebener@fhnw.ch
(Assistenz SGL CH) zukommen lassen.

Thema:

Gruppenteilnehmer (alle Namen / Studierenden in der Gruppe auflisten):

Themenvorschlag:

Das Thema wurde durch die SGL CH, D oder F vorgeschlagen:

() ja

() nein

→ Wenn "nein" (eigener Vorschlag), dann fügen Sie bitte das Formular A resp. die Angaben dazu ein / hinzu.



Anhang 5 – Bewertung



Bewertung der Semesterarbeit durch den betreuenden Dozierenden / externe Experten

Bitte ankreuzen: Notenskala: () D () F () CH

Name, Vorname der Studierenden (alle nennen):

.....

Bewertungsaspekte Note A (hochschulseitiger Betreuer)	Gewichtung	Note
Projektmanagement / Organisation / Selbständigkeit	10%	
Methodik (Problemlösungsprozess) / systematisches Vorgehen	10%	
Kreativität / Lösungskomplexität / Innovative Aspekte	15%	
Zielerreichung gemäss Zielkatalog	35%	
Bericht	10%	
Präsentation	5%	
Kurzfilm / Video (Inhalte; Darstellung, Innovation, Zeit, Copyright)	15%	
Zwischennote A		
Notenabzug bei Nichteinhaltung der Termine	minus	
Note A		

Bewertungsaspekte Note B (unabhängige externe Experten)	Gewichtung	Note
Kreativität / Lösungskomplexität / Innovative Aspekte	40%	
Vollständigkeit (Zielerreichung, Funktionalität, Nutzen)	40%	
Präsentation	20%	
Note B		

Gesamtnote Semesterarbeit (Gruppennote) = (0.6* Note A + 0.4 * Note B)	
---	--

Ort / Datum:

Unterschriften betreuender Dozierender / externe Experten: