

# DAAD ECTS-Einführung Biologie

## Einführungsrunde:

Es wird deutlich, dass nahezu alle Anwesende mehr oder weniger von dem Problem ECTS betroffen sind  
(Berechnung der workload).

Sonderaspekt: „**Biowissenschaften**“ statt „**Biologie**“,  
**viele Studiengänge sind eher interdisziplinär**  
**(Medizin, Land- und Forstwirtschaft, Chemie)**  
**Erfahrungen mit verschiedenen Fachkulturen**  
**müssen integriert werden**

# Stand der Dinge:

- Kein Standort wird am Diplom festhalten (dürfen)
- 6 Standorte haben umgestellt auf B.Sc. bzw. neu eingerichtet (inkl. ECTS)
- 11 werden in den kommenden beiden Jahren umstellen
- 2 werden später umstellen
- 1 x wird Diplom auf ECTS umstellen
- 15 mal „6+4“
- 1 mal „7+3“
- 1 mal „8+2“
- Im Gespräch: B.Sc. ->Ph.D./ M.Sc.-Ph.D. (Biomedizin)
- Internationalisierung: 6 in Planung,  
1 bereits Erfahrungen(FHS BRS)

# Inhalt

Einführung

Bachelor  
Master

Leistungs-  
punkte

Studiengänge  
FH BRS

ECTS  
Berechnung

Umsetzung  
im FB

Credits  
anderer HS

ECTS Noten

## ECTS Prinzipien

- **ECTS basiert auf Workload**
  - 60 Credits (LP) pro Jahr
  - 1800 Stunden für ein Vollzeitstudium
  - Bachelor: 180 – 240 LP
  - Master: 60 – 120 LP
- **LP nur gegen Leistung**
  - Anwesenheit allein genügt nicht
  - Art der Leistungsüberprüfung wird vom Veranstalter des Moduls festgelegt
  - Bei erfolgreicher Teilnahme volle Creditzahl, unabhängig von Note
- **Credits mit Note versehen**
  - Bewertung mit deutschem Notensystem bewertet (*absolute Note*)
  - PARALLEL dazu ECTS-Note (*relative Note*) **????**

1LP = 30 h  
stud. workload

# Inhalt

Einführung

Bachelor  
Master

Leistungs-  
punkte

Studiengänge  
FH BRS

ECTS  
Berechnung

Umsetzung  
im FB

Credits  
anderer HS

ECTS Noten

## Leistungspunkte pro Modul

### Generelle Randbedingungen:

- 30 LP pro Semester bzw. Halbjahr
- Workload für contact hours werden bezogen auf 15 Wochen Vorlesungszeit
- In den Workload fließen ein
  - ✓ Vorlesungszeit mit Nachbereitung
  - ✓ Übungen mit Vor- und Nachbereitung
  - ✓ Laborzeiten mit Vor- und Nachbereitung
  - ✓ Prüfungen mit Vorbereitung
  - ✓ selbständiges Arbeiten
- Workloadabschätzung zunächst nur durch Lehrende (Befragung der Studierenden in Vorbereitung)
- $LP = \text{Workload}/30$  auf- bzw. abgerundet

## Berechnung der Leistungspunkte, Beispiel

### Inhalt

Einführung

Bachelor  
Master

Leistungs-  
punkte

Studiengänge  
FH BRS

ECTS  
Berechnung

Umsetzung  
im FB

Credits  
anderer HS

ECTS Noten

Se m.	ECT S	Course				
1.	30	<b>Mathematics</b> 420	<b>Laboratory Skills</b> Computing Science 222	<b>Biology 1</b> Human Biology/ Histology 212	<b>General C</b> 22	
2.	30	<b>Physics/Statistic</b> s 321	<b>Biology 3</b> Cell Biology/ Microbiology 402	<b>Biology 2</b> Physiology/ Biophysics 312	<b>nic C</b> 22	
3.	30	<b>Instrumental</b> <b>Analytics</b>	<b>Biology 4</b> Molecular Geneti erial, viral and eucaryotic 312		<b>oche</b> 22	
4.			<b>Genetic</b> <b>engineering</b> 114	<b>Biology 5</b> Immunology 222	<b>Cell C</b> 11	
5.	30	<b>Protein</b> <b>Analytics</b> 213	<b>Microbial</b> <b>Physiology</b> 213	<b>Elective Courses A</b> 060	<b>Analy</b> <b>Biomedica</b> 22	
6.	30	<b>3 months practical Training</b>				including

3 SWS Vorlesung  
1 SWS Übung  
2 SWS Praktikum

### Workload:

3 SWS VL über 15 Wo:  
 $3 * 0,75h * 15 = 33,75h$   
Nachbereitung VL: 0h

1 SWS Ü über 15 Wo:  
 $1 * 0,75h * 15 = 11,25h$   
Nachb. 50%: 5,63h

2 SWS P über 15 Wo:  
 $2 * 0,75h * 15 = 22,5h$   
Vorb. 100%: 22,5h  
Protokolle 150%: 33,75h

Klausur: 2h  
Vorbereitung: 80h

Summe: 211,38h

## Berechnung der Leistungspunkte, Beispiel

### Inhalt

Einführung

Bachelor  
Master

Leistungs-  
punkte

Studiengänge  
FH BRS

ECTS  
Berechnung

Umsetzung  
im FB

Credits  
anderer HS

ECTS Noten

Se m.	ECT S	Course				
1.	30	<b>Mathematics</b> 420	<b>Laboratory Skills</b> Computing Science 222	<b>Biology 1</b> Human Biology/ Histology 212	<b>General C</b> 22	
2.	30	<b>Physics/Statistic</b> s 321	<b>Biology 3</b> Cell Biology/ Microbiology 402	<b>Biology 2</b> Physiology/ Biophysics 312	<b>nic C</b> 22	
3.	30	<b>Instrumental</b> <b>Analytics</b>	<b>Biology 4</b> Molecular Geneti erial, viral and eucaryotic 312		<b>oche</b> 22	
4.			<b>Genetic</b> <b>engineering</b> 114	<b>Biology 5</b> Immunology 222	<b>Cell C</b> 11	
5.	30	<b>Protein</b> <b>Analytics</b> 213	<b>Microbial</b> <b>Physiology</b> 213	<b>Elective Courses A</b> 060	<b>Analy</b> <b>Biomedica</b> 22	
6.	30	3 months practical Training				<b>including</b>

3 SWS Vorlesung  
1 SWS Übung  
2 SWS Praktikum

211,38/30=7,05

### Workload:

3 SWS VL über 15 Wo:  
 $3 * 0,75h * 15 = 33,75h$   
 Nachbereitung VL: 0h

1 SWS Ü über 15 Wo:  
 $1 * 0,75h * 15 = 11,25h$   
 Nachb. 50%: 5,63h

2 SWS P über 15 Wo:  
 $2 * 0,75h * 15 = 22,5h$   
 Vorb. 100%: 22,5h  
 Protokolle 150%: 33,75h

Klausur: 2h  
 Vorbereitung: 80h

Summe: 211,38h

# Berechnung der Leistungspunkte, Beispiel

## Inhalt

Einführung

Bachelor  
Master

Leistungs-  
punkte

Studiengänge  
FH BRS

ECTS  
Berechnung

Umsetzung  
im FB

Credits  
anderer HS

ECTS Noten

Se m.	ECT S	Course			
1.	30	Mathematics 420	Laboratory Skills Computing Science 222	Biology 1 Human Biology/ Histology 212	General C 22
2.	30	Physics/Statistic s 321	Biology 3 Cell Biology/ Microbiology 402	<b>Biology 2</b> # LP = 7	nic C 22
3.	30	Instrumental Analytics	Biology 4 Molecular Geneti erial, viral and eucaryotic 312	Biophysics 312	oche 22
4.		3 SWS Vorlesung 1 SWS Übung 2 SWS Praktikum		Genetic engineering 114	Biolog Immunity 222
5.	30	Protein Analytics 213	Microbial Physiology 213	Elective Courses A 06	Cell C 11 Analy Biomedica 22
6.	30	3 months practical Training			

$211,38/30=7,05$

## Workload:

3 SWS VL über 15 Wo:  
 $3 \cdot 0,75h \cdot 15 = 33,75h$   
 Nachbereitung VL: 0h

1 SWS Ü über 15 Wo:  
 $1 \cdot 0,75h \cdot 15 = 11,25h$   
 Nachb. 50%: 5,63h

2 SWS P über 15 Wo:  
 $2 \cdot 0,75h \cdot 15 = 22,5h$   
 Vorb. 100%: 22,5h  
 Protokolle 150%: 33,75h

Klausur: 2h  
 Vorbereitung: 80h

Summe: 211,38h

# Inhalt

Einführung

Bachelor  
Master

Leistungs-  
punkte

Studiengänge  
FH BRS

ECTS  
Berechnung

Umsetzung  
im FB

Credits  
anderer HS

ECTS Noten

## ECTS-Abschätzung der Module

### Erste Planungen für das Curriculum Biology:

- Workload-Abschätzung durch die Lehrenden
  - ✓ Studenten waren noch nicht da
  - ✓ sehr grobe Schätzung
  - ✓ tatsächlicher Workload teilweise nicht abschätzbar

➔ Evaluation durch Studierendenbefragung (repräsentative Gruppe), innerhalb der Lehrveranstaltungsbewertung möglich

➔ Anpassung von Modulen (inhaltlich, Umfang)

# Inhalt

Einführung

Bachelor  
Master

Leistungs-  
punkte

Studiengänge  
FH BRS

ECTS  
Berechnung

Umsetzung  
im FB

Credits  
anderer HS

ECTS Noten

## ECTS - FAQ

**Gilt:**

**1 SWS = 1,x LP?**

**Nein!**

→ Dies gibt nicht den tatsächlichen Workload des Moduls wieder

**Gilt:**

**alle LP im Semester?**

**Nein!**

→ Studentischer Workload: 900 h/15 Wochen = 60 h/Woche!!

# Allgemeine Probleme:

- **Individuell unterschiedliche Lerngeschwindigkeiten: Wenn möglich, Studiengang-spezifische Module (Physik, Chemie, Mathe in den Biowissenschaften)**
- **Organisatorische Probleme, wenn Prüfungen am Ende des Semesters, ungleiche Verteilung der workload; gleiches gilt für den Übergang zum M.Sc. (Zeitknappheit!)**
- **(Beispiel Bremen: Semesterzeit real 22.5 Wochen, nicht 15, sonst 900 Stunden nicht leistbar)**

# Inhalt

Einführung

Bachelor  
Master

Leistungs-  
punkte

Studiengänge  
FH BRS

ECTS  
Berechnung

Umsetzung  
im FB

Credits  
anderer HS

ECTS Noten

## ECTS - FAQ

**Gilt:**

**Anzahl LP = Wichtigkeit des Moduls?**

➤ **Nein!**

- ➔ Es bedarf vieler Diskussionen und Abstimmungsprozesse im Fachbereich
- ➔ Gemeinsame Abstimmung über Inhalt und Umfang von Modulen
  - ➔ Was ist Ziel des Studienganges (Modulbeschreibungen)
  - ➔ Welche Qualifikationen sollen die Absolventen haben
- ➔ Lehrinhalte sind durch verbindliche Modulbeschreibung festgelegt!

# Anerkennung von Studienleistungen:

- **Anerkennung nicht nur über LP (ECTS-Unterlagen müssen aussagekräftig sein, ggf. Transkripts)**
- **ECTS-Notenumrechnung: Software gibt´s noch nicht, soll sinnvollerweise erst erfolgen, wenn alle es machen (HIS)—Großzügige Handlungsweise**
- **Grundproblem: Anerkennung wird eher schwieriger als einfacher?**

# Prüfungsorganisation:

- Erste Entwicklungen zu online-Prüfungsanmeldung, Leistungskonten, Evaluationen sind angelaufen,
- Warten auf HIS
- Datenführung (Arbeitsaufwand) wird ein Problem

# Vergleichbarkeit der Noten:

- **Relative Noten: Endnoten werden durch Modularisierung/ECTS aus viel mehr Einzelnoten ergeben zusammengesetzt, Mittelwerte werden reliabler, damit wird, (falls die Daten vorgehalten werden) auch ein Ranking der Standorte möglich**

# „Euro-Bachelor“ in Biologie?

- Derzeit eher nicht.
- Erst Harmonisierung in Deutschland, vor allem in der Lehramtsausbildung in Deutschland (kein 16-faches Chaos!)
- Profilbildung schon im B.Sc.-> Wettbewerb um die Berufsreife

# Zulassungsverfahren:

- Kriterien sind vor allem in Studiengängen „Biomedizin“ oder „Molekulare Medizin“ entwickelt worden.
- Wichtig: zentralisiertes Verfahren;
- Offen: CnW-Werte?

# Probleme

- **Gutachterprobleme: Gutachter gehen oft über ihre Aufgabe hinaus und wollen Einfluss nehmen etwa auf Prüfungsstruktur (*Aufgabe der Agentur, dies zu korrigieren*)**
- **„IHK-Bachelor“ als offenes Problem**