

Projekte	iCompetence				Ergänzungen		Kontext		Freie Module ¹⁾	Modulgröße in ECTS-Credits ³⁾		
Bachelor-Thesis	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffe0e0;"> Design Informations-visualisierung Advanced Experience Design Media Computing User Interface und Interaction Design Designtheorie und -prozesse mind. 9 Credits (3 aus 5 Modulen) </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0ffe0;"> Management Personal und Führung Current Management Topics by MOOCs Marketing und Produktmanagement BWL Startup Projektmanagement mind. 9 Credits (3 aus 5 Modulen) </div> </div>				<div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Applied Artificial Intelligence</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Application Performance Management</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Applikations-sicherheit</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">...⁵⁾</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Bildverarbeitung</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Blockchain</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Concurrent Programming</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Computergrafik</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Cyber Security Lab</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Data Wrangling</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">DB-Architektur für Fortgeschrittene</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Datennetze 1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Datennetze 2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Distributed Data Management</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Effiziente Algorithmen</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Einführung C# und das .NET-Framework</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Einführung in Data Science mit Phyton</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Embedded System Software Design</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Enterprise Applikations-frameworks</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Enterprise Information Systems</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">E-Solutions</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Extended Reality</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Functional Programming</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Informations-Generierung und Speicherung</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Informations-sicherheit</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Introduction to Perl for Programmers</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">IoT Engineering</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">IT System Management</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mathematik für Graphik und Bildverarbeitung</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Machine Learning</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Natural Language Processing</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Netzwerk-sicherheit</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">.Net Enterprise Application Development</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Physik für Computerspiele</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Programmierung in C++</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Qualitäts- und Prozessmanagement</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Social Network Analysis</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Spiel-Design und -Entwicklung</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Software Architecture</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">System-Administration</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">System-Programmierung</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Entwicklung von Desktop Applikationen</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Web Frameworks</div> </div>		<div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Deutsch als Fremdsprache 2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Deutsch als Fremdsprache 1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Schreibpraxis</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Argumentation & Rhetorik</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">mind. 4 Credits (2 aus 4 Modulen)</div> </div>		<div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Kultur, Geschichte</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Informatik-geschichte</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Intercultural Awareness</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Art appreciation</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Computer Musik</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">...</div> </div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #e0ffe0;">Arbeitsrecht</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #e0ffe0;">Bioinformatik</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #e0ffe0;">Jazz Workshop</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #e0ffe0;">...</div>	Modul mit 3 Credits
Projekt 5 / iPOLE ¹⁾												Modul mit 2 Credits
Projekt 4	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 22%;"> Software Engineering Software Testing and Quality Management Web Programming Web Engineering Design Patterns Software-entwicklungs-prozesse Software Construction Requirements Engineering Software Engineering Grundlagen mind. 18 Credits (6 aus 8 Modulen) </div> <div style="width: 22%;"> Informatik Grundlagen Kommunikation in verteilten Anwendungen Einführung in Datenbank-Systeme Algorithmen und Datenstrukturen 2 Algorithmen und Datenstrukturen 1 Objektorientierte Programmierung 2 Objektorientierte Programmierung 1 IT-Plattform Grundlagen Einführung in die Programmierung mind. 18 Credits (6 aus 8 Modulen) </div> <div style="width: 22%;"> Theoretische Grundlagen und Mathematik Kryptologie Einführung in die Theoretische Informatik Vertiefung Analysis Diskrete Stochastik Einführung in die Analysis Mathematik für die Daten-kommunikation Lineare Algebra und Geometrie Mathematische Grundlagen der Informatik mind. 18 Credits (6 aus 8 Modulen) </div> <div style="width: 22%;"> Workshop Web Experience Mobile Experience Desktop Experience Web Design Programming Design Thinking mind. 8 Credits (4 aus 6 Modulen) User Interface Engineering 3D User Interfaces und Experience Design Web Client Entwicklung mobiler Applikationen Custom User Interface Elements mind. 6 Credits (2 aus 4 Modulen) </div> </div>				<div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Electives 8</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Electives 7</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Electives 6</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Electives 5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Electives 3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Electives 2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Electives 1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Englisch 4</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Englisch 3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Englisch 2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Englisch 1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">mind. 8 Credits (4 aus 12 Modulen)</div> </div>		<div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gesellschaft, Recht</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Informatik und Recht</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Patentrecht</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Soziologie</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Psychologie</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">...</div> </div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #e0ffe0;">Modul mit 6 Credits</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #e0ffe0;">Modul mit 12 Credits</div>		
Projekt 3											Modul mit 6 Credits	
Projekt 2	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 22%;"> Software Engineering Software Testing and Quality Management Web Programming Web Engineering Design Patterns Software-entwicklungs-prozesse Software Construction Requirements Engineering Software Engineering Grundlagen mind. 18 Credits (6 aus 8 Modulen) </div> <div style="width: 22%;"> Informatik Grundlagen Kommunikation in verteilten Anwendungen Einführung in Datenbank-Systeme Algorithmen und Datenstrukturen 2 Algorithmen und Datenstrukturen 1 Objektorientierte Programmierung 2 Objektorientierte Programmierung 1 IT-Plattform Grundlagen Einführung in die Programmierung mind. 18 Credits (6 aus 8 Modulen) </div> <div style="width: 22%;"> Theoretische Grundlagen und Mathematik Kryptologie Einführung in die Theoretische Informatik Vertiefung Analysis Diskrete Stochastik Einführung in die Analysis Mathematik für die Daten-kommunikation Lineare Algebra und Geometrie Mathematische Grundlagen der Informatik mind. 18 Credits (6 aus 8 Modulen) </div> <div style="width: 22%;"> Workshop Web Experience Mobile Experience Desktop Experience Web Design Programming Design Thinking mind. 8 Credits (4 aus 6 Modulen) User Interface Engineering 3D User Interfaces und Experience Design Web Client Entwicklung mobiler Applikationen Custom User Interface Elements mind. 6 Credits (2 aus 4 Modulen) </div> </div>				<div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ethik, Ökologie, Nachhaltigkeit</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Technik-Ethik</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Informatik und Gesellschaft</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ökologie und Umweltethik</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Bionik</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">...</div> </div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #e0ffe0;">Modul mit 6 Credits (3 aus vielen Modulen)</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #e0ffe0;">Modul mit 12 Credits</div>				
Projekt 1									Modul mit 12 Credits			
mind. 42 Credits (6 aus 6 Modulen)	mind. 111 Credits (37 aus vielen Modulen exklusive Module aus GSW, Englisch und Kommunikation)				mind. 0 Credits (aus vielen Modulen)		mind. 8 Credits (4 aus 12 Modulen)		mind. 6 Credits (3 aus vielen Modulen)		mind. 0 Credits (aus vielen Modulen)	

Modulgröße in ECTS-Credits³⁾

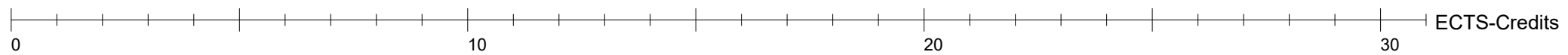
Modul mit 3 Credits
Modul mit 2 Credits
Modul mit 6 Credits
Modul mit 12 Credits

- 1) In dieser Modulgruppe können Module beliebigen Ursprungs belegt werden.
- 2) Um das Studium abzuschliessen, müssen mindestens 180 Credits gesammelt werden. Ref. Ausbildungskonzept für die Bachelor-Studiengänge der Hochschule für Technik.
- 3) Ein ECTS-Credit entspricht einer Arbeitsleistung von ca. 30 Stunden.
- 4) Für das iPOLE-Projekt gibt es ein Bewerbungsverfahren.
- 5) Vollständige Auflistung in der Modultabelle unter www.fhnw.ch/de/studium/technik/icompetence

Vollzeit Rahmenstudienplan iCompetence Bachelor of Science in Informatik FHNW mit Spezialisierung in Design und Management

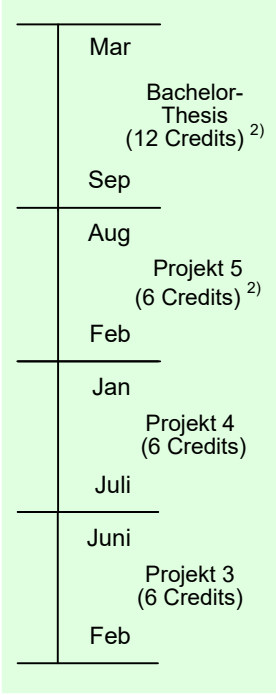
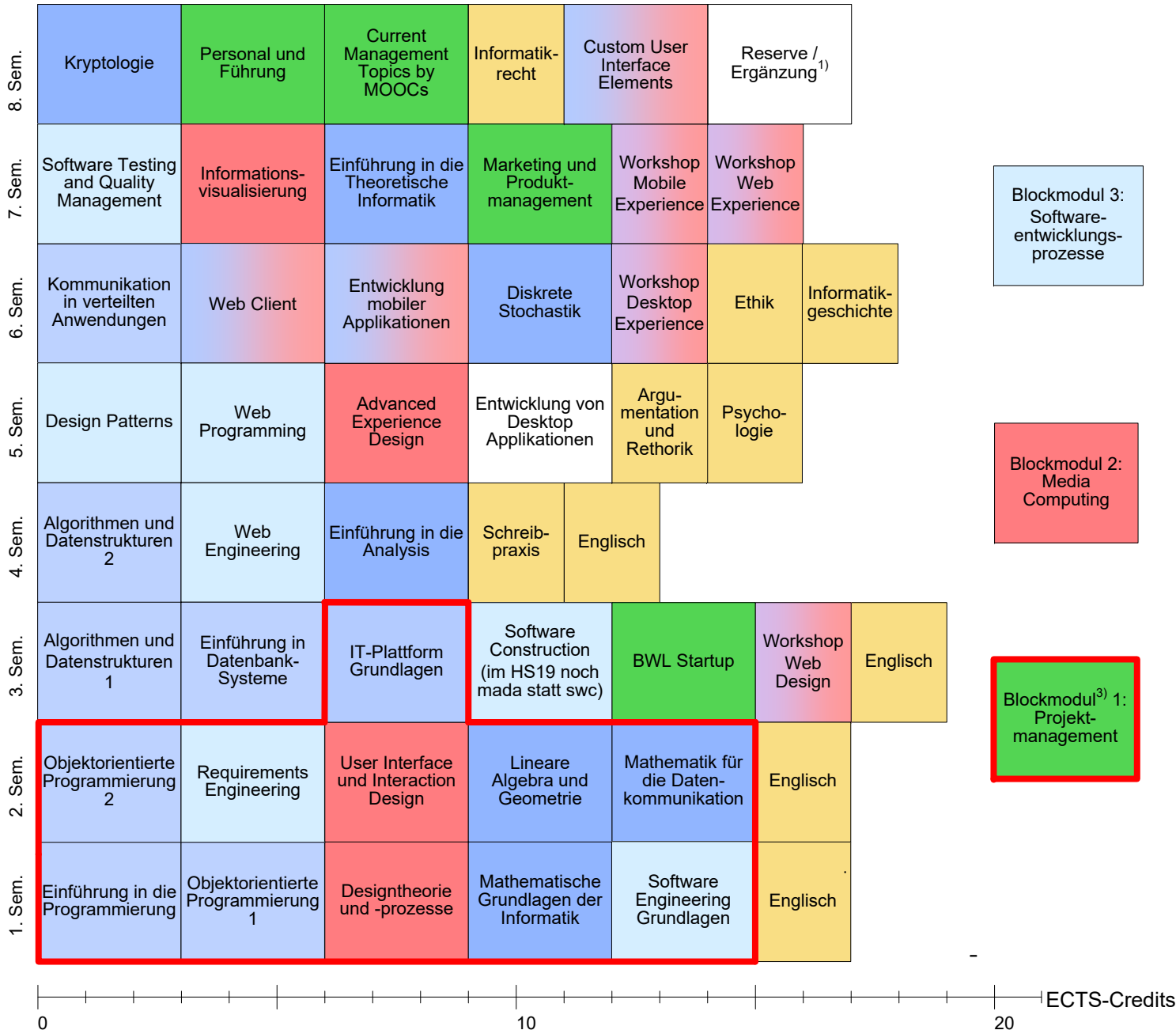
6. Sem.	Bachelor-Thesis			Informations-visualisierung	Kryptologie	Current Management Topics by MOOCs	Personal und Führung	Workshop Mobile Experience	Workshop Web Experience	Custom User Interface Elements
5. Sem.	Projekt 5 / iPOLE	Software Testing and Quality Management	Design Patterns	Media Computing	Einführung in die Theoretische Informatik	Marketing und Produktmanagement	Entwicklung mobiler Applikationen	Web Client ¹⁾	Workshop Desktop Experience	Psychologie
4. Sem.	Projekt 4	Kommunikation in verteilten Anwendungen	Algorithmen und Datenstrukturen 2	Web Programming	Advanced Experience Design	Diskrete Stochastik	BWL Startup	Entwicklung von Desktop Applikationen	Informatikrecht	Englisch
3. Sem.	Projekt 3	Einführung in Datenbank-Systeme	Algorithmen und Datenstrukturen 1	Web Engineering	Software Construction	Software-entwicklungsprozesse	Einführung in die Analysis	Workshop Web Design	Informatikgeschichte	Englisch
2. Sem.	Projekt 2	Objektorientierte Programmierung 2	IT-Plattform Grundlagen	Requirements Engineering	User Interface und Interaction Design	Lineare Algebra und Geometrie	Mathematik für die Datenkommunikation	Workshop Programmierung	Schreibpraxis	Englisch
1. Sem.	Projekt 1	Objektorientierte Programmierung 1	Einführung in die Programmierung	Software Engineering Grundlagen	Designtheorie und -prozesse	Mathematische Grundlagen der Informatik	Projektmanagement	Workshop Design Thinking	Argumentation und Rhetorik	Englisch

¹⁾ Variante:
5. Semester 3D User Interfaces und Experience Design,
4. Semester Einführung C#



Der rote Rahmen markiert das Assessment. Hieraus sind 27 Credits zu erlangen um ohne Auflagen ins 3. Semester überzutreten.

berufsbegleitend
Rahmenstudienplan iCompetence
Bachelor of Science in Informatik FHNW mit
Spezialisierung in Design und Management



¹⁾ Je nach individuellem Studienfortschritt gemäss Transcript of Records, Zeit für die Bachelorthesis oder auch Freie Module bzw. Fachergänzung möglich.

²⁾ Das Projekt 5 kann auch im 7. Semester und die Bachelorarbeit im 8. Semester absolviert werden.

³⁾ Blockmodule finden über die beiden Semester verteilt statt, in vier Teilblöcken.

Den berufsbegleitenden Studierenden werden bei gleichzeitiger, berufs-bezogener Arbeit die Projekte 1 und 2 angerechnet. über die genauen Bedingungen gibt die Studiengangleitung Auskunft.

Der rote Rahmen markiert das Assessment. Hieraus sind 27 Credits zu erlangen um das Studium fortzusetzen.

Teilzeit

Rahmenstudienplan iCompetence

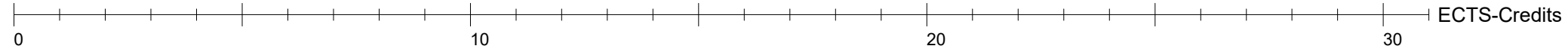
Bachelor of Science in Informatik FHNW mit Spezialisierung in Design und Management

8. Sem.	Bachelor-Thesis			Kryptologie	Current Management Topics by MOOCs	Workshop Mobile Experience	Informatik-recht		
7. Sem.	Projekt 5 / iPOLE		Software Testing and Quality Management	Einführung in die Theoretische Informatik	Marketing und Produkt-management	Entwicklung mobiler Applikationen	Custom User Interface Elements	Psychologie	
6. Sem.	Projekt 4		Kommunikation in verteilten Anwendungen	Informations-visualisierung	Diskrete Stochastik	Personal und Führung	Workshop Web Experience	Englisch	
5. Sem.	Projekt 3		Design Patterns	Media Computing	Web Client	Workshop Desktop Experience	Englisch	Informatik-geschichte	
4. Sem.	Algorithmen und Datenstrukturen 2	Web Programming	Advanced Experience Design	BWL Startup	Entwicklung von Desktop Applikationen	Workshop Web Design	Schreib-praxis	Englisch	Ergänzung / Freie Module
3. Sem.	Algorithmen und Datenstrukturen 1	Einführung in Datenbank-Systeme	Web Engineering	Software Construction	Software-entwicklungs-prozesse	Einführung in die Analysis	Workshop Design Thinking	Argu-mentation und Rhetorik	Englisch
2. Sem.	Projekt 2		Objektorientierte Programmierung 2	IT-Plattform Grundlagen	Requirements Engineering	User Interface und Interaction Design	Lineare Algebra und Geometrie	Mathematik für die Daten-kommunikation	
1. Sem.	Projekt 1		Objektorientierte Programmierung 1	Einführung in die Programmierung	Software Engineering Grundlagen	Designtheorie und -prozesse	Mathematische Grundlagen der Informatik	Projekt-management	

Das Studium kann auch in Teilzeit absolviert werden. Nebenstehend ein Beispiel: 60-70% studieren 30-40% arbeiten

Das Teilzeitstudium kann grundsätzlich beliebig ausgedehnt werden um gleichzeitiges Arbeiten zu ermöglichen. Richtwert für eine Dauer von 4 Jahren bzw. 8 Semestern: Durchschnittlich 22.5 ECTS-Credits pro Semester. Die Teilzeit-studierenden wählen jene Module, die zeitlich passen.

Der rote Rahmen markiert das Assessment. Hieraus sind 27 Credits zu erlangen um ohne Auflagen ins 3. Semester überzutreten.



Dieser Graph gibt die Abhängigkeiten der Module aus der Gruppe User Interface Engineering und den Workshops des höheren Semesters wieder.

- - - - Gestrichelte Verbindungen zeigen losere Vorbedingungen an und zeigen die Möglichkeit an, die Module im gleichen Semester zu besuchen.

- . . - - Gestrichelpunktete Linien zeigen eine alte Abhängigkeit an. Cuie war bisher Vorbedingung für wexC.

Entwicklung von Desktop Applikationen ist aktuell in den Ergänzungen per HS23 ist geplant, dass es in die Modulgruppe User Interface Engineering kommt. Ob auch rückwirkend ist nicht klar.

Die Semesterangaben auf der linken Seite dienen der Orientierung.

