

<b>Titre</b>	<b>Programmation et gestion de projet</b>
--------------	---

<b>Filière</b>	<b>Domaine</b>	<b>Année de validité</b>
Information documentaire	Management et organisation	2017 - 2018
<b>N°</b>	<b>Obligatoire</b>	<b>Semestre de référence</b>
741n		S1

<b>Prérequis</b>
------------------

<b>Composition du module</b>
------------------------------

No	Unités de cours	Total des crédits
7411nF	Gestion de projet	
7411nA	Projektmanagement	
7412nF	Introduction à la programmation	
7412nA	Einführung in die Programmierung	
		ECTS 4

<b>Règles de validation du module</b>
---------------------------------------

Module acquis si la moyenne des évaluations des unités de cours est supérieure ou égale à 4.  
 Rattrapage possible si la moyenne est comprise entre 3.9 et 3.5.  
 Module à refaire si la moyenne est inférieure à 3.5.

<b>Unité de cours</b>	<b>Gestion de projet</b>	<b>No 7411nF</b>
-----------------------	--------------------------	------------------

<b>Objectifs</b>
------------------

**Les objectifs généraux :**

- connaître les principaux processus d'un système de gestion de projet
- situer la place des acteurs dans le projets
- savoir rédiger un document de description de projet
- utiliser à bon escient les méthodes et techniques de gestion de projet dans le cadre d'une démarche collaborative

**Les objectifs spécifiques (taxonomie Bloom, niv. 2 et 3) :**

A la fin du cours, les participants

- sauront lire et rédiger le chablon nécessaire à la conception d'un projet

- sauront déterminer l'organisation qui convient au projet dont ils sont responsables
- sauront définir les objectifs, les livrables et décomposer ceux-ci en lots de tâches et activités
- auront compris les finalités de la planification et sauront établir les délais, les coûts et la disponibilité des ressources concernant le projet
- seront familiarisés avec la gestion des risques

### **Description du contenu par mots-clés**

Gestion de projet : Pré-projet – Phases du projet – Organisation – Structure de projet – Planification — Risques et conflits

### **Organisation**

<b>Crédits</b>	<b>Périodes d'enseignement</b>	<b>Type de cours</b>	<b>Langue</b>
	30 heures	Exposés magistral et exercices pratiques	F

### **Modalités d'évaluation**

**Contrôle continu - Travaux pratique par groupe de 4 étudiants** : problèmes à résoudre dans le cadre d'un exercice « fil rouge » utilisé tout au long du cours. La note sera attribuée en fonction de la qualité des résultats présentés par chaque groupe une ou plusieurs fois lors des sessions du cours.  
**Compte pour 1/3 de la note**

**Contrôle continu - Evaluation individuelle de fin de module** d'une heure et demie : Questions à choix multiples et questions ouvertes. **Compte pour 2/3 de la note**

Ce cours représente 50% de la note du module

**Unité de cours**    **Projektmanagement**    **No 7411nA**

### **Objective**

#### **Die allgemeinen Ziele des Kurses**

- Mit diesem Kurs werden die Studenten lernen, wie man ein Projekt managt und wie man den Prozess kontrolliert, um das erwünschte Resultat zu erreichen.
- Kenntnisse der allgemeinen Prozesse des Projektmanagements. Position des Projektleiters im Unternehmen
- Gute Nutzung der Methoden und Techniken des Projektmanagements innerhalb eines gemeinsamen Projekts
- Berücksichtigung der menschlichen Faktoren innerhalb des Projekts und des Unternehmens

#### **Die spezifischen Ziele:**

Am Ende dieses Kurses werden die Studenten lernen:

- Wie man Ziele setzt und wie man diese erreicht

- Wie man ein Projekt führt
- Wie man den Prozess kontrolliert
- Wie man das erwünschte Resultat erreicht
- Wie man mit schwierigen Situationen und Konflikten umgeht
- Wie man effiziente Sitzungen führt
- Fähigkeit erlangen, die nötigen Entscheide in der Führung eines Projektes zu treffen
- Fähigkeit erlangen, die richtige Kommunikation im richtigen Moment einzusetzen

### **Beschreibung der Hauptpunkte**

Kapitel 1 : Einführung ins Projektmanagement

Kapitel 2 : Die Etappen eines Projekts

Kapitel 3 : Basis Phasenkonzept

Kapitel 4 : Organisation eines Projekts

Kapitel 5 : Struktur des Projekts

Kapitel 6 : Planungsprozess

Kapitel 7 : Risiken und Konflikte

Kapitel 8 : Leitung des Projekts

Kapitel 9 : Team-Management

Kapitel 10 : Effiziente Sitzungen

Kapitel 11 : Kommunikation innerhalb und ausserhalb des Projekts

Kapitel 12 : Wie erfolgreich verhandeln

### **Organisation**

<b>Crédits</b>	<b>Périodes d'enseignement</b>	<b>Type de cours</b>	<b>Langue</b>
	28 Stunden	Vorlesung, praktische Fallbeispiele und Übungen	A

### **Evaluation des Moduls**

#### Contrôle continu

**Individuelle Kurzprüfung** über theoretische Aspekte (zählt zu 25% der Gesamtnote)

**Praktische Gruppenarbeit** : Problemlösung im Rahmen der Übungen während des Moduls. Die Note wird aufgrund der Qualität der Resultate der verschiedenen Präsentationen in der Klasse bewertet (zählt zu 25% der Gesamtnote).

**Individuelle Präsentation** eines Projekts am Ende des Kurses (zählt zu 50% der Gesamtnote)

Examen en session (janvier 2018) : Nein

Ce cours représente 50% de la note du module

**Unité de cours**    *Introduction à la programmation*

**No 7412nF**

**Objectifs**

Se familiariser avec et réfléchir sur certains invariants de la programmation et de l'informatique : l'algorithmique, la réflexion sur les données (représentation et manipulation), la démarche du programmeur, les langages et les bonnes pratiques de programmation, l'ingénierie logicielle. Une grande partie de l'enseignement se fera sous forme de travaux pratiques ; pour cela, le cours s'appuiera sur le langage Python. D'un point de vue plus pratique, l'élève performant sera capable à la fin du module d'écrire quelques scripts simples en langage Python capables de manipuler des fichiers ou du texte.

**Description du contenu par mots-clés**

Algorithmique, programmation, variables, structures de données complexes, structures conditionnelles, boucles, modules, fonctions, documentation, entrée/sortie, expressions régulières, types de donnée, manipulation de fichiers.

**Organisation**

<b>Crédits</b>	<b>Périodes d'enseignement</b>	<b>Type de cours</b>	<b>Langue</b>
	30 heures	Enseignement théorique et travaux pratiques	F

**Modalités d'évaluation**

Contrôle continu : un TP en décembre (30% de la note)

Examen en session (janvier 2018) : Examen écrit (70% de la note)

Ce cours représente 50% de la note du module

**Unité de cours**    *Einführung in die Programmierung*

**No 7412nA**

**Objectifs**

Sich vertraut machen mit den Schlüsselbegriffen der Programmierung:

- Grundkonzepte, interaktive integrierte Entwicklungsumgebungen und gute Programmierpraktiken.
- Lernen der Programmierungsvarianten, insbesondere: Variablen, Datentypen und komplexe Datenstrukturen; Schleifen und Bedingungen; Funktionen und Module.
- Einführung in zusätzliche Bibliotheken (Module), die die Sprache erweitern.
- Überblick über verschiedene Programmiersprachen, Software-Entwicklung und Software-Lizenzen.

Praxis:

- Ein großer Teil des Kurses wird aus praktischen Arbeiten bestehen.
- Der Unterricht wird auf der Python-Sprache basieren, hauptsächlich in der Jupyter Notebook Entwicklungsumgebung.

Am Ende des Kurses wird der Student fähig:

- mit Python (Jupyter Notebooks) interaktiv zu arbeiten,
- Python Skripten und Notebooks zu schreiben,
- Daten zu lesen, zu bearbeiten und zu schreiben.

### **Description du contenu par mots-clés**

Programmierung, Python, Jupyter Notebook, Variablen, Datentypen und Datenstrukturen, Bedingungen, Schleifen, Funktionen, Modulen, Dokumentation, Ein-/Ausgabe, Datei Verarbeitung.

### **Organisation**

<b>Crédits</b>	<b>Périodes d'enseignement</b>	<b>Type de cours</b>	<b>Langue</b>
	28 heures	Theoretische Lehre und praktische Arbeit (Enseignement théorique et travaux pratiques)	A

### **Modalités d'évaluation**

Contrôle continu : Fortlaufende Bewertung (Contrôle continu). Keine Prüfung während der Session.

Examen en session (janvier 2018) : Aucun

Ce cours représente 50% de la note du module