

**Anlage zur  
Studien-, Praxis- und  
Prüfungsordnung  
für das binationale Studium am  
Deutsch-Französischen  
Hochschulinstitut DFHI/ISFATES  
der  
Hochschule für Technik und  
Wirtschaft des Saarlandes**

**Annexe aux modalités du contrôle  
des connaissances et règlement des  
études binationales  
de l'Institut Supérieur Franco-  
Allemand des Techniques  
d'Économie et de Sciences  
(ISFATES) de l'Université de Lorraine**

**Master-Studiengang  
Informatik (DFHI)**

**Master  
Informatique (ISFATES)**

**Fakultät für  
Ingenieurwissenschaften**

**Université de Lorraine**

**Deutsch-Französisches  
Hochschulinstitut**

**Institut Supérieur Franco-Allemand  
des Techniques d'Économie et de  
Sciences**

Stand: 28.06.2021

Version du 28/06/2021

**Inhaltsübersicht**

- 1 Studiengangsspezifische Bestimmungen
  - 1.1 Organisationsverantwortung und Fakultätszugehörigkeit
  - 1.2 Zulassungsvoraussetzungen
  - 1.3 Dauer und Gliederung des Studiums
  - 1.4 Abschluss und Zeugnis
  - 1.5 Wahlpflichtmodule
  - 1.6 Praktische Studienphase und Master-Abschlussarbeit
  - 1.7 Auslandssemester
  - 1.8 Anmeldung zur Prüfung
  - 1.9 Teilzeitstudium
  - 1.10 Zuteilung von Modulnummern
- 2 Modulkatalog mit Art der Prüfung
- 3 Inkrafttreten

**Sommaire**

- 1 Dispositions spécifiques au cursus
  - 1.1 Responsabilités de l'organisation
  - 1.2 Conditions d'admission
  - 1.3 Durée et déroulement des études
  - 1.4 Diplôme et certificat
  - 1.5 Éléments constitutifs au choix
  - 1.6 Stage et mémoire de fin d'études
  - 1.7 Semestre dans un pays tiers
  - 1.8 Inscription aux examens
  - 1.9 Etudes à temps partiel
  - 1.10 Attribution des numéros des éléments constitutifs
- 2 Catalogue des éléments constitutifs et modalités d'examen
- 3 Entrée en vigueur

## **1 Studiengangsspezifische Bestimmungen**

### **1.1 Organisationsverantwortung und Fakultätszugehörigkeit**

- (1) Der Master-Studiengang „Informatik“ wird gemeinsam von der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (htw saar) und der Université de Lorraine angeboten. Das Deutsch-Französische Hochschulinstitut für Technik und Wirtschaft (DFHI) und die Fakultät für Ingenieurwissenschaften der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes sind in Kooperation organisationsverantwortlich für das erste und zweite Studiensemester. Das Institut Supérieur de Techniques d'Economie et de Sciences (ISFATES) der Université de Lorraine und die Unité de Formation et de Recherche de Mathématiques, Informatique, Mécanique et automatisme (UFR MIM) der Université de Lorraine sind in Kooperation organisationsverantwortlich für das dritte und vierte Studiensemester.
- (2) Es gilt die gemeinsame Studien-, Praxis- und Prüfungsordnung des Deutsch-Französischen Hochschulinstituts und des Institut Supérieur Franco-Allemand de Techniques, d'Economie et de Sciences.

### **1.2 Zulassungsvoraussetzungen**

- (1) Ein erster berufsqualifizierender Studienabschluss (z.B. Bachelor, Diplom) in einem informatikorientierten Studiengang, der an einer nationalen oder internationalen Hochschule erworben wurde, oder ein gleichwertiger Abschluss, in einem Umfang von 180 ECTS-Punkten (Kreditpunkte nach dem European Credit Transfer System - ECTS) ist nachzuweisen. Über die Gleichwertigkeit anderer Studiengänge sowie über weitere Ausnahmen entscheidet die Zulassungskommission im Einzelfall.
- (2) Daneben gelten besondere Anforderungen hinsichtlich der Fremdsprachenkenntnisse. Für Bewerber, die ihre Hochschulzugangsberechtigung in Deutsch-

## **1 Dispositions spécifiques au cursus**

### **1.1 Responsabilités de l'organisation**

- (1) Le cursus de Master "Informatique" est proposé conjointement par la Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes et l'Université de Lorraine. Le Deutsch-Französische Hochschulinstitut für Technik und Wirtschaft (DFHI) et la Faculté des Sciences de l'ingénieur de la Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes sont responsables de la première année d'études (semestres 1 et 2). L'Institut Supérieur de Techniques d'Economie et de Sciences (ISFATES) de l'Université de Lorraine, et l'Unité de Formation et de Recherche de Mathématiques, Informatique, Mécanique et automatisme (UFR MIM) de l'Université de Lorraine sont responsables de la deuxième année d'études (semestres 3 et 4).
- (2) Cette annexe complète les modalités générales communes du contrôle des connaissances et du règlement des études ISFATES/DFHI.

### **1.2 Conditions d'admission**

- (1) Un diplôme équivalent au niveau de licence (par exemple, licence, ou Bachelor) dans un programme d'études axé sur l'informatique, acquis dans une université nationale ou internationale, ou tout autre diplôme équivalent avec 180 ECTS (points de crédit dans le système de transfert de crédits européen - ECTS) doit être obtenu et présenté. La commission binationale d'admission décide de l'équivalence avec d'autres filières d'études ainsi que des exceptions au cas par cas.
- (2) Des exigences spécifiques en matière de compétences linguistiques sont attendues. Les candidats allemands doivent pouvoir justifier d'un niveau B2 en

land erworben haben sind Sprachkenntnisse in französischer Sprache auf Niveau B2, für Bewerber mit französischer Hochschulzugangsberechtigung in deutscher Sprache auf Niveau B2 nachzuweisen. Für beide Gruppen sind Nachweise über Vorkenntnisse in englischer Sprache auf Niveau B1 zu erbringen.

français, les candidats français d'un niveau B2 en allemand, avec un niveau B1 nécessaire en anglais pour tous les candidats.

- (3) Für Bewerber, die ihre Hochschulzugangsberechtigung weder in Deutschland noch in Frankreich erlangt haben, ist ein Nachweis über ein muttersprachliches Niveau in einer der beiden Sprachen Deutsch oder Französisch zu erbringen, ferner ein Niveau von mindestens B2 in der jeweils anderen Sprache. Die Voraussetzungen bzgl. der englischen Sprache gelten entsprechend §1.2 (2).
- (3) Les candidats non ressortissants du système scolaire français ou allemand ayant acquis leur autorisation d'accès à l'université doivent apporter des preuves d'un niveau de langue maternelle en allemand ou en français et justifier également d'un niveau d'au moins B2 dans l'autre langue. Leur niveau d'anglais doit être équivalent à celui des autres candidats (voir §1.2 (2)).
- (4) Die Entscheidung über die Zulassung wird von der binationalen Zulassungskonferenz getroffen. Die Zusammensetzung und die Aufgaben der binationalen Zulassungskonferenz sind in der Kooperationsvereinbarung der Hochschulen zum DFHI/ISFATES geregelt. Die Bewerbungsfristen und notwendigen Unterlagen werden über die Webseite des Instituts bekannt gegeben.
- (4) La décision d'admission est prise par la commission binationale d'admission. La composition et les missions de cette commission sont définies dans la convention de coopération ISFATES/DFHI. La date limite de dépôt de candidature et la composition du dossier de candidature sont publiées sur le site web de l'institut.

### 1.3 Dauer und Gliederung des Studiums

- (1) Das Studium wird als Vollzeitstudium durchgeführt. Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester. Im letzten Studiensemester finden die praktische Studienphase und die Anfertigung der Abschlussarbeit (Master-Thesis) statt.
- (2) Die einzelnen Lehreinheiten und Module, die Zuordnung zu den Studiensemestern, der Umfang sowie die Art der Lehrveranstaltungen und der Prüfungsleistungen je Semester sind dem Studienplan in Abschnitt 2 zu entnehmen. Die Beschreibung der fachlichen Inhalte der Module im Einzelnen sowie die Festlegung der möglichen Prüfungssprachen erfolgt in spezifischen Modulbeschreibungen.
- (3) Studienbeginn ist jeweils im Wintersemester.

### 1.4 Abschluss und Zeugnis

- (1) Für einen erfolgreichen Abschluss sind 120 ECTS-Punkte zu erwerben.
- (2) Mit dem Bestehen aller Semester wird der gemeinsame Abschluss der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes und der Universität de Lorraine „Master of Science“ verliehen.
- (3) Die Bezeichnung des Studiengangs wird in das Zeugnis aufgenommen.

### 1.5 Wahlpflichtmodule

Die angebotenen Wahlpflichtmodule werden jeweils vor Beginn eines Semesters von der Studienleitung festgelegt. Es sind informatikspezifische Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 8 ECTS-Punkten zu bestehen.

### 1.6 Praktische Studienphase und Master-Abschlussarbeit

- (1) Die praktische Studienphase bzw. die

### 1.3 Durée et déroulement des études

- (1) Les études se déroulent à plein temps. Le temps réglementaire d'étude est de 4 semestres. Lors du dernier semestre, ont lieu le stage et la rédaction d'un mémoire de fin d'études de Master (Master Thesis).
- (2) La description des unités d'enseignement, des éléments les constituant, leur répartition dans les semestres d'études, la durée, le type d'enseignement et le mode d'examen par semestre, sont donnés dans le programme d'études en section 2. La description détaillée des contenus des enseignements avec la définition des langues possibles d'examen et de l'enseignement est fournie dans le recueil regroupant les fiches descriptives des éléments constitutifs.

- (3) Le début des études a lieu en octobre.

### 1.4 Diplôme et certificat

- (1) 120 crédits ECTS sont à acquérir pour l'obtention du diplôme.
- (2) La validation de tous les semestres d'études permet l'obtention du diplôme conjoint de "Master of Science" délivré conjointement par la Hochschule für Technik und Wirtschaft et par l'Université de Lorraine.
- (3) Le nom du programme est inclus dans le certificat du diplôme en conformité avec les dispositions des modalités du contrôle des connaissances et du règlement général des études.

### 1.5 Eléments constitutifs au choix

Au début de chaque semestre, le responsable pédagogique définit une liste des modules aux choix. L'étudiant doit choisir des modules d'informatique d'au moins 8 ECTS.

### 1.6 Stage et mémoire de fin d'études

- (1) Le stage, comprenant le mémoire de fin

Masterarbeit ist dem vierten Semester zugeordnet. Man muss mindestens 78 ECTS Punkte erreicht haben, um damit beginnen zu können.

d'études, est intégré au quatrième semestre. Il faut avoir validé 78 ECTS pour pouvoir le commencer.

- (2) Die Bearbeitungszeit für die Master-Abschlussarbeit bzw. die Praktikumsdauer beträgt 24 Wochen.
  - (3) Die praktische Studienphase ist außerhalb des Sprachraums der Muttersprache, in der Regel im Partnerland zu absolvieren. Die Masterarbeit muss in der Partnersprache abgefasst werden. Gleiches gilt für das Kolloquium. Zweisprachige Studenten haben die Möglichkeit, die Praxisphase und die Masterarbeit in Englisch zu machen. Der Studienleiter muss der Wahl des Praktikumsortes zustimmen.
  - (4) Die Dauer der praktischen Studienphase kann verkürzt werden (4 statt 6 Monate). In diesem Fall wird das Praktikum auf 12 ECTS reduziert. Die restlichen 18 ECTS können im Rahmen eines Erasmus- oder BCI-Austauschs validiert werden. In diesem Fall wird der Master-Abschluss nach 5 statt nach 4 Semestern erreicht.
  - (5) In der Regel wird die Master-Abschlussarbeit in Kooperation mit einem Unternehmen, einer öffentlichen Institution oder Forschungseinrichtung angefertigt.
  - (6) Die Masterarbeit schließt mit einem Kolloquium ab.
- (2) La durée du stage comprend une période continue d'au moins 24 semaines.
  - (3) Le stage doit avoir lieu en dehors de la zone linguistique maternelle, et de préférence dans le pays partenaire. Le mémoire de fin d'études doit être rédigé dans la langue partenaire. Idem pour la soutenance/ Colloquium. Les étudiants bilingues ont la possibilité de faire leur stage et leur mémoire de fin d'études en anglais. Le choix du lieu de stage doit être approuvé par le responsable pédagogique.
  - (4) La durée du stage peut avoir une durée plus courte (4 mois au lieu de 6 mois). Dans ce cas le stage est réduit à 12 ECTS. Les 18 ECTS restants peuvent être validés lors d'un échange Erasmus ou BCI. Dans ce cas, le diplôme du Master est obtenu après 5 semestres au lieu de 4.
  - (5) Il est possible de réaliser le mémoire de fin d'études (Master-Thesis) en collaboration avec des entreprises, des organismes gouvernementaux ou des institutions de recherche.
  - (6) Le mémoire de fin d'études se termine avec un Colloquium.

### **1.7 Auslandssemester**

- (1) Das 1. Studiensemester kann an einer ausländischen Hochschule, mit der eine Kooperationsvereinbarung seitens des ISFATES der Universität de Lorraine besteht, absolviert werden.
- (2) Ein Anrecht auf eine Studienphase in einem Drittland besteht nicht. Die Auswahl wird auf der Basis sprachlicher und akademischer Voraussetzungen durch die deutsche Studienleitung in Abstimmung mit dem jeweils zuständigen akademischen Auslandsamt unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Plätze getroffen.
- (3) Die Anerkennung der Module, die im Ausland erbracht werden sollen, ist mit der deutschen Studienleitung vor Aufnahme des Studienaufenthaltes im Ausland zu klären und in einem Learning Agreement festzuhalten. Dieses Learning Agreement wird vom ISFATES der Universität de Lorraine unterschrieben. Das Learning Agreement kann danach nur mit Einverständnis der deutschen Studienleitung angepasst werden.

### **1.8 Anmeldung zur Prüfung**

- (1) Findet die Prüfungsleistung in Form einer Abschlussklausur statt, so erfolgt die Anmeldung in der Regel automatisch zum Prüfungstermin am Ende des Studiensemesters, in dem das Modul laut Studienplan vorgesehen ist.
- (2) Die Anmeldung zu Wiederholungsprüfungen erfolgt ebenfalls zum nächstmöglichen Zeitpunkt der Wiederholung.

### **1.9 Teilzeitstudium**

- (1) Der deutsche Abschnitt des Studiums kann in Teilzeit absolviert werden, sofern die Voraussetzungen der aktuell gültigen Immatrikulationsordnung (ImO) erfüllt sind.
- (2) Die Studienzeit für den deutschen Studienabschnitt beträgt in diesem Fall 4 Semester.

### **1.7 Semestre dans un pays tiers**

- (1) Le 1er semestre peut se dérouler dans une université étrangère entre laquelle il y a un accord de coopération avec l'UL-ISFATES.
- (2) Effectuer une partie de ses études dans un pays tiers n'est pas de droit. La reconnaissance des enseignements qui doivent être passés à l'étranger doit être clarifiée avec la direction du programme allemand avant le début de la période d'études à l'étranger.
- (3) Les enseignements effectués à l'étranger sont définis à priori en concertation avec la direction allemande du programme et doivent être consignés dans un Learning Agreement. Celui-ci est signé par l'ISFATES-Universität de Lorraine. Il peut être ajusté si nécessaire une fois l'étudiant sur place en accord avec le directeur du programme allemand.

### **1.8 Inscription aux examens**

- (1) Pour les contrôles de connaissances sous forme d'examens terminaux, l'inscription se fait automatiquement par la communication de la date d'examen à la fin du semestre dans lequel se trouve l'élément constitutif suivant le programme des études.
- (2) Les inscriptions pour les examens de rattrapage sont effectuées dès la première session de rattrapage prévue.

### **1.9 Etudes à temps partiel**

- (1) La partie allemande des études peut être effectuée à temps partiel, à condition que les conditions du règlement d'inscription (ImO) aient été remplies.
- (2) La durée d'étude pour la partie allemande est, dans ce cas, de 4 semestres.
- (3) En cas d'études à temps partiel, le

(3) Ein individueller Studien- bzw. Prüfungsplan ist je Semester mit dem Prüfungsausschuss in Zusammenarbeit mit der Studienleitung vor der Einschreibung bzw. Rückmeldung ins Teilzeitstudium zu vereinbaren. Es sind dabei je Semester Module im Umfang von mindestens 10 und höchstens 20 ECTS-Punkten zu belegen.

programme des études est établi avec l'accord du responsable de programme. L'ensemble doit totaliser au moins 10 et au plus 20 ECTS par semestre.

**1.10 Zuteilung von Modulnummern**

Alle Module sind mit Modulnummern nach dem folgenden System versehen:

**Einteilung in Modulnummernbereiche:**

Modulnummer	Beschreibung
DFI-xxx	Module des Master-Studiengangs

**2 Modulkatalog mit Art der Prüfung**

Der Master-Studiengang ist in Lehreinheiten und Module untergliedert. Die Lehreinheiten und Module, ihre Stundenzahl sowie die ECTS-Punkte sind in der nachfolgenden Tabelle festgelegt.

Die Studierenden besuchen in der Regel die Sprachveranstaltung, die nicht der Muttersprache entspricht oder in der der Studierende kein muttersprachliches Niveau (siehe §1.2(3)) nachweisen kann. Für Bewerber aus Drittländern wird eine eindeutige Zuordnung im Einzelfall vorgenommen.

**Tabelle Studienplan**

**1.10 Attribution des numéros des éléments constitutifs**

Tous les éléments constitutifs sont numérotés selon le système suivant :

**Répartition des éléments constitutifs avec leur numéro**

Numéro d'élément	Description
DFI-xxx	Elément du programme de

**2 Catalogue des éléments constitutifs et modalités d'examens**

Le programme du Master est divisé en unités d'enseignement (UE) et en éléments constitutifs. Les unités d'enseignement et les éléments les constituant, leur nombre d'heures et de points ECTS, sont explicités dans le tableau ci-dessous.

Les étudiants qui ont été admis dans le Master en Allemagne suivent les cours de langue française. Inversement, les étudiants qui ont été admis à l'université en France suivent les cours de langue allemande. Pour les candidats en provenance de pays tiers le choix de la langue suivie se fait au cas par cas.

**Tableau des éléments constitutifs**

Semester / semestre	Kategorie / Catégorie	Lehrinheit Name / UE nom	Modulnummer / numéro élément constitutif	Modulname / nom de l'élément constitutif	PF / WPF / Matière obligatoire / obligatoire au choix	SWS / heures par semaine	Stunden im Semester / heures par semestre	ECTS / crédits			
1 htw saar	allgemein	Sprachen und interkulturelles Management I	DFI-101	Deutsch 1		4		4			
			DFI-102	Französisch 1		4		4			
			DFI-103	Englisch 1		2		2			
		DFI-104	Interkulturelles Management 1		2		2				
	fachspezifisch	Wahllehreinheit I	Basismodul I	DFI-BK	Berechenbarkeits- und Komplexitätstheorie		4		6		
			Engineering I	DFI-SAR	Software-Architektur		4		6		
				DFI-DS	Data Science		4		6		
				Pflicht- und Wahlpflichtmodule der Master-Studiengänge Praktische Informatik und Kommunikationsinformatik mit eindeutigem Bezug zur Informatik				4			
2 htw saar	allgemein	Sprachen und interkulturelles Management II	DFI-201	Deutsch 2		4		4			
			DFI-202	Französisch 2		4		4			
			DFI-203	Englisch 2		2		2			
		DFI-204	Interkulturelles Management 2		2		2				
	fachspezifisch	Wahllehreinheit II	Basismodul II	DFI-STI	Seminar Theoretische Informatik		4		6		
			Engineering II	DFI-SEP	Software-Entwicklungsprozesse		4		6		
				DFI-DE	Data Engineering		4		6		
							Pflicht- und Wahlpflichtmodule der Master-Studiengänge Praktische Informatik und Kommunikationsinformatik mit eindeutigem Bezug zur Informatik				4
			3	Parcours Type Informatique Décisionnelle (ID, Orientation Systèmes d'Information Décisionnelle)	Langue étrangère	DFI-302	Anglais	PF		24	2
					Intégration Méthodologique SID	DFI-ID-3-001	Intégration Méthodologique SID	PF		36	2
Gestion de projet	DFI-ID-3-002	Gestion de projet			PF		24	2			
Enseignement interculturel	DFI-301	Enseignement interculturel			PF		30	2			
Datawarehouse	DFI-ID-3-004	Datawarehouse			PF		24	2			
Sécurité des systèmes d'information	DFI-ID-3-005	Sécurité des systèmes d'information			PF		24	2			
Conception d'un système d'Information Décisionnel	DFI-ID-3-006	Conception d'un système d'Information Décisionnel			PF		24	2			
Création de tableaux de bord	DFI-ID-3-007	Création de tableaux de bord			PF		24	2			
Portails Web d'Entreprises I	DFI-ID-3-008	Portails Web d'Entreprises 1			PF		24	2			
Enseignements Complémentaires : Aide à la Décision	DFI-ID-3-100	Aide à la Décision Multicritère			2 EC à choisir parmi 5		24	2			
	DFI-ID-3-101	Décision dans l'Incertain					24	2			
	DFI-ID-3-102	Décision pour les Systèmes Parallèles et Distribués					24	2			
	DFI-ID-3-103	Problèmes de Satisfaction de Contraintes					24	2			
	DFI-ID-3-104	Modèles de Satisfabilité (SAT)					24	2			
Enseignements Complémentaires : Traitement masses de données	DFI-ID-3-200	BigData			2 EC à choisir parmi 5		24	2			
	DFI-ID-3-201	Fouille Informatique des Données					24	2			
	DFI-ID-3-202	Techniques de visualisation de données et analyse					24	2			
	DFI-ID-3-203	Algorithmique d'Analyse des Données					24	2			
Enseignements Complémentaires : Applications de l'ID	DFI-ID-3-204	BioInformatique et Datamining			2 EC à choisir parmi 5		24	2			
	DFI-ID-3-300	Ordonnancement et Applications					24	2			
	DFI-ID-3-301	Optimisation et Logiciels - Etude de Cas en Transport		24		2					
	DFI-ID-3-302	Problèmes de Dimensionnement de lots		24		2					
	DFI-ID-3-303	Modèles Décisionnels pour la Sécurité des SI		24		2					
DFI-ID-3-304	Portails Web d'Entreprises 2		24	2							



Semester / semestre	Kategorie / Catégorie	Lehrinheit Name / UE nom	Modulnummer / numéro élément constitutif	Modulname / nom de l'élément constitutif	PF / WPF / Matière obligatoire / obligatoire au choix	SWS / heures par semaine	Stunden im Semester / heures par semestre	ECTS / crédits		
3	Parcours Type Informatique Décisionnelle (ID), Orientation Optimisation et Algorithmique	Langue étrangère	DFI-302	Anglais	PF		24	2		
		Intégration Méthodologique OPAL	DFI-ID-3-400	Intégration Méthodologique OPAL	PF		36	2		
		Gestion de projet	DFI-ID-3-002	Gestion de projet	PF		24	2		
		Enseignement interculturel	DFI-301	Enseignement interculturel	PF		30	2		
		Résolution de Modèles d'Optimisation de Grande Taille	DFI-ID-3-401	Résolution de Modèles d'Optimisation de Grande Taille	PF		24	2		
		Combinatoire et Algorithmes d'Approximation	DFI-ID-3-401	Combinatoire et Algorithmes d'Approximation	PF		24	2		
		Théorie des Graphes	DFI-ID-3-402	Théorie des Graphes	PF		24	2		
		Optimisation Globale		Optimisation Globale	PF		24	2		
		Théorie de la complexité et inapproximabilité	DFI-ID-3-403	Théorie de la complexité et inapproximabilité	PF		24	2		
		Enseignements Complémentaires : Aide à la Décision	DFI-ID-3-100	Aide à la Décision Multicritère	2 EC à choisir parmi 5		24	2		
			DFI-ID-3-101	Décision dans l'incertain			24	2		
			DFI-ID-3-102	Décision pour les Systèmes Parallèles et Distribués			24	2		
			DFI-ID-3-103	Problèmes de Satisfaction de Contraintes			24	2		
			DFI-ID-3-104	Modèles de Satisfabilité (SAT)			24	2		
		Enseignements Complémentaires : Traitement masses de données	DFI-ID-3-200	BigData	2 EC à choisir parmi 5		24	2		
			DFI-ID-3-201	Fouille Informatique des Données			24	2		
			DFI-ID-3-202	Techniques de visualisation de données et analyse			24	2		
			DFI-ID-3-203	Algorithmique d'Analyse des Données			24	2		
			DFI-ID-3-204	BioInformatique et Datamining			24	2		
		Enseignements Complémentaires : Applications de l'ID	DFI-ID-3-300	Ordonnancement et Applications	2 EC à choisir parmi 5		24	2		
			DFI-ID-3-301	Optimisation et Logiciels - Etude de Cas en Transport			24	2		
			DFI-ID-3-302	Problèmes de Dimensionnement de lots			24	2		
			DFI-ID-3-303	Modèles Décisionnels pour la Sécurité des SI			24	2		
			DFI-ID-3-304	Portails Web d'Entreprises 2			24	2		
		3	Parcours Type Sécurité de l'Information et des Systèmes (SIS), Orientation Sécurité des Systèmes d'Information	Langue étrangère	DFI-302	Anglais	PF		24	2
				Intégration Méthodologique SSI	DFI-SIS-300	Intégration Méthodologique SSI	PF		36	2
				Gestion de projet	DFI-SIS-301	Gestion de projet	PF		24	2
				Enseignement interculturel	DFI-301	Enseignement interculturel	PF		30	2
				Sécurité des Systèmes d'Information	DFI-SIS-302	Sécurité des Systèmes d'Information	PF		24	2
				Politique de la Sécurité d'un Système d'Information	DFI-SIS-303	Politique de la Sécurité d'un Système d'Information	PF		24	2
				Audit de la Sécurité d'un Système d'Information	DFI-SIS-304	Audit de la Sécurité d'un Système d'Information	PF		24	2
				Identity Access Management	DFI-SIS-305	Identity Access Management	PF		24	2
				Résilience des Systèmes d'Information	DFI-SIS-306	Résilience des Systèmes d'Information	PF		24	2
				Tests d'Intrusion	DFI-SIS-307	Tests d'Intrusion	PF		24	2
Malware, retro-ingénierie	DFI-SIS-308			Malware, retro-ingénierie	PF		24	2		
Sécurité des Réseaux	DFI-SIS-309			Sécurité des Réseaux	PF		24	2		
Sécurité des Données	DFI-SIS-310			Sécurité des Données	PF		24	2		
Sécurité des Systèmes	DFI-SIS-311			Sécurité des Systèmes	PF		24	2		
Contrôle d'Accès	DFI-SIS-312	Contrôle d'Accès	PF		24	2				

Semester / semestre	Kategorie / Catégorie	Lehrinheit Name / UE nom	Modulnummer / numéro élément constitutif	Modulname / nom de l'élément constitutif	PF / WPF / Matière obligatoire / obligatoire au choix	SWS / heures par semaine	Stunden im Semester / heures par semestre	ECTS / crédits
3	Parcours Type Génie Informatique et Interaction Humain-Machine (G2IHM), Orientation Interactions Humain Machine	Langue étrangère	DFI-302	Anglais	PF		24	2
		Intégration Méthodologique IHM	DFI-GIHM-300	Intégration Méthodologique IHM	PF		36	2
		Gestion de projet	DFI-GIHM-301	Gestion de projet	PF		24	2
		Enseignement interculturel	DFI-301	Enseignement interculturel	PF		30	2
		Ergonomie et facteurs humains pour l'accessibilité	DFI-GIHM-302	Ergonomie et facteurs humains pour l'accessibilité	PF		24	2
		Méthodes pour la conception centrée utilisateurs	DFI-GIHM-303	Méthodes pour la conception centrée utilisateurs	PF		24	2
		Evaluation centrée utilisateurs	DFI-GIHM-304	Evaluation centrée utilisateurs	PF		24	2
		Techniques de visualisation de données et analyse	DFI-GIHM-305	Techniques de visualisation de données et analyse	PF		24	2
		Modèles pour concevoir des systèmes Interactifs	DFI-GIHM-306	Modèles pour concevoir des systèmes Interactifs	PF		24	2
		Techniques d'interactions innovantes	DFI-GIHM-307	Techniques d'interactions innovantes	PF		48	4
		Développement mobile	DFI-GIHM-308	Développement mobile	PF		48	4
		Développement Web	DFI-GIHM-309	Développement Web	PF		48	4
3	Parcours Type Génie Informatique et Interaction Humain-Machine (G2IHM), Orientation Génie Informatique	Langue étrangère	DFI-302	Anglais	PF		24	2
		Projet en entreprise	DFI-GIHM-310	Projet en entreprise	PF			3
		Conception Logicielle et Gestion de Projets	DFI-GIHM-311	Conception Logicielle	PF		24	2
			DFI-GIHM-312	Gestion de projets	PF		24	2
		Sécurité des réseaux et des systèmes d'information	DFI-SIS-308	Sécurité des réseaux	PF		24	1,5
			DFI-SIS-302	Sécurité des systèmes d'information	PF		24	1,5
		Entrepôts de données et portail Web d'entreprise	DFI-ID-3-004	Entrepôts de données	PF		24	1,5
			DFI-ID-3-008	Portail Web d'entreprise	PF		24	1,5
		Introduction au Progiciel de Gestion Intégré	DFI-GIHM-313	Introduction au Progiciel de Gestion Intégré	PF		48	3
		Développement mobile	DFI-GIHM-305	Développement mobile	PF		48	4
		Développement web	DFI-GIHM-306	Développement web	PF		48	4
		Ouverture alternance	DFI-ALT2	Management et Gestion de projet	2 EC à choisir parmi 4		42	2
DFI-ALT3	Création d'entreprise			42		2		
DFI-ALT4	Marketing			42		2		
DFI-ALT5	Droit et fiscalité			42		2		
4		Projet de fin d'études	DFI-401	Stage industriel et mémoire de Master	WPF		24 semaines	30
		Travail de fin d'études (pays partenaire ou pays tiers / Partnerland oder Drittländ)	DFI-402	Stage industriel et mémoire de fin d'études couplé avec un échange international dans un établissement extérieur	WPF		16 semaines	12 (+18 à valider à l'international)

Erläuterungen: WH (S/J): BW: Bewertung;  
N: Note; B: Bestanden

Explications : WH (S/J) : BW : Résultat  
attendu ; N = Note ; B = Validation sans note

Setzt sich die Prüfung aus mehreren Teilleistungen zusammen, so muss die Gewichtung sowie die Anzahl der Prüfungen zu Beginn des jeweiligen Semesters durch Aushang (auch elektronisch) bekannt gegeben werden.

Plusieurs contrôles intermédiaires peuvent composer le résultat à un examen. Le poids de chaque contrôle et leur nombre doivent être annoncés au début de chaque semestre.

### **3 Inkrafttreten**

Diese Anlage zur Studien-, Praxis- und Prüfungsordnung für das binationale Studium am DFHI und dem ISFATES tritt zum 01.09.2021 in Kraft.

### **3 Entrée en vigueur**

Cette annexe aux modalités du contrôle des connaissances et règlement des études communes à l'ISFATES et au DFHI entre en vigueur dès le 01/09/2021.