hepia
Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève

Filière Ingénierie des technologies de l'information

Plan d'étude Bachelor - Plein Temps – 2018/2019

Hes·so
Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale

Bloc étudiant

Piliers / Modules / Unitées de cours	Type de cours	Salle	Coef.	ECTS Tronc Commun S1	Tronc Commun S2	Orientation Communication S3	Orientation Communication S4	Orientation Communication S5	Orientation Communication S6	Orientation Logiciel S3	Orientation Logiciel S4	Orientation Logiciel S5	Orientation Logiciel S6	Orientation Matérielle S3	Orientation Matérielle S4	Orientation Matérielle S5	Orientation Matérielle S6
IT_1 – Semestre 1 et 2																	
IT_11 – Humanités 1			100%	4	2												
IT_111 HIT Histoire des technologies de l'information	cours	A503	40%														
IT_112 AIT Anglais de l'ingénieur-e IT	cours	A531	30%														
IT_113 TTS Themes in Technology & Society	cours	A531	30%														
IT_12 - Mathématiques et sciences de l'ingénieur-e 1			100%	9	8												
IT_121 MTI1 Mathématiques en technologies de l'informatio	cours	A503	17%														
IT_122 MTI2 Mathématiques en technologies de l'informatio	cours	A503	17%														
IT_123 MAP1 Mathématiques appliquées à l'ingénierie 1	cours	A504	17%														
IT_124 MAP2 Mathématiques appliquées à l'ingénierie 2	cours	A503	17%														
IT_125 PHA1 Physique appliquée à l'ingénierie 1	cours	A101	16%														
IT_126 PHA2 Physique appliquée à l'ingénierie 2	cours	A101	16%														
	labo	A132															
IT_13 – Architecture et technologies des ordinateurs			100%	5	6												
IT_131 SLO1 Systèmes logiques 1	cours	A503	25%														
	labo	L201															
IT_132 SLO2 Systèmes logiques 2	cours	A503	25%														
	labo	L201															
IT_133 ELO1 Electronique des systèmes d'information 1	cours	A503	25%														
	labo	L001															
IT_134 ELO2 Electronique des systèmes d'information 2	cours	A503	25%														
	labo	L001															
IT_14 – Algorithmique et programmation			100%	6	5												
IT_141 ASD1 Algorithmes et structures de données 1	cours	A503	25%														
IT_142 ASD2 Algorithmes et structures de données 2	cours	A503	25%														
IT_143 PRG1 Programmation séquentielle 1	labo	-A405-	25%														
IT_144 PRG2 Programmation séquentielle 2	labo	-A405-	25%														
IT_15 – Fondements des télécommunications			100%	5	6												
IT_151 BTE1 Bases des télécommunications 1	cours	A503	20%														
	labo	425-A4															
IT_152 BTE2 Bases des télécommunications 2	cours	A503	30%														
	labo	425-A4															
IT_153 BTD1 Bases des réseaux 1	cours	A503	25%														
	labo	407-A4															
IT_154 BTD2 Bases des réseaux 2	cours	A503	25%														
	labo	407-A4															
IT_16– Séminaires, options et projets 1			100%		4												
IT_161 UNI1 Université d'été 1	labo		100%														
IT_2 – Semestre 3 et 4																	
IT1_21 – Humanités 2			100%			2	2			2	2			2	2		
IT_211 TIS1 Technologies de l'information et société 1	cours	A503	25%														
IT_212 TIS2 Technologies de l'information et société 2	cours	A503	25%														
IT_213 GPR1 Gestion de projets 1	cours	A503	25%														
IT_214 GPR2 Gestion de projets 2	cours	A503	25%														
IT_22 - Mathématiques et sciences de l'ingénieur-e 2			100%			5	5			5	5			5	5		
IT_221 MTI3 Mathématiques en technologies de l'informatio	cours	A503	30%														
IT_222 MTI4 Mathématiques en technologies de l'informatio	cours	A503	30%														
IT_223 SCI1 Sciences de l'ingénieur 1	cours	A101	20%														
IT_224 SCI2 Sciences de l'ingénieur 2	cours	A101	20%														
	labo	A121															
IT_225 SCL1 Sciences orientation logicielle 1	cours	A501	20%														
IT_226 SCL2 Sciences orientation logicielle 2	cours	A503	20%														
IT_23 - Programmation matérielle et mobile			100%			4	4			4	4			4	4		
IT_231 PRO Processeurs	cours		50%														
	labo	L201															
IT_232 VIS Vision numérique	cours	A503	50%														
	labo	A403															
IT_24 - Microcontrôleurs et électronique			100%											4	6		
IT_241 NIQ Electronique	cours		40%														
IT_242 MIP Microcontrôleurs et périphériques	cours		60%														
IT_25 - Systèmes informatiques			100%			4	3			4	3			4	3		
IT_251 OOB Programmation orientée objet avec Java	cours		60%														
	labo	A432															
IT_252 SBD Systèmes de bases de données	cours		40%														
	labo																
IT_26 – Ingénierie logicielle			100%							5	5						
IT_261 WEB0 Applications Web	cours	A432	20%														
IT_262 TCP Techniques de compilation	cours		30%														
IT_263 ALG Algorithmes avancés	cours		30%														
IT_264 IOO Ingénierie orientée-objet	cours	A432	20%														
IT_27 – Réseaux et sécurité			100%			3	3			3	3			3	3		
IT_271 SER Sécurité réseau	cours	A503	50%														
	labo	A503															
IT_272 RPI Réseaux et protocoles informatiques	cours	A407	50%														

Cours donnée le soir avec étudiant du jour

Cours donnée le soir avec les étudiants du jour

IT_272 RIT Réseaux et protocoles informatiques	labo	A409	30%																
IT_28 - Réseaux de communications			100%			4	6												
IT_281 MTX Milieu de transmission	cours		30%																Cours donnée le soir avec les étudiants du jour
IT_282 PCM Procédés de communication	cours	A407	30%																
IT_283 ARE Architecture des réseaux	cours	A407	40%																
IT_29 – Systèmes d'exploitation et sécurité			100%			6	5			6	5			6	5				
IT_291 PCO Programmation concurrente	cours	A503	30%																
	labo	A403																	
IT_292 PSY Programmation des systèmes	labo		20%																
IT_293 SSI Sécurité des systèmes d'information	cours	A407	30%																
	labo	A407																	
IT_294 PSS Système d'exploitation	cours	B404	20%																
	labo	B404																	
IT_20 - Séminaires, options et projets 2			100%				4				4				4				
IT_201 UNI2 Université d'été 2	labo		100%																
IT_3 – Semestre 5 et 6																			
IT_31 – Systèmes à large échelle			100%					5	5			5	5			5	5		
IT_311 SDI Systèmes distribués	cours		30%																
IT_312 SYN Systèmes nomades	cours		30%																
IT_313 CPR Conception de protocoles réseaux	cours		20%																
IT_314 RES Réseaux avancés	cours		20%																
IT_32 - Séminaires, options et projets 3			100%					2	6			2	6			2	6		
IT_321 PRO Projet ITI	cours		70%																
IT_322 GPR3 Gestion de projets 3	cours		15%																
IT_323 TIS3 Technologies de l'information et société 3	cours		15%																
IT_33 - Travail de Bachelor			100%						12				12				12		
IT_331 TDB Travail de Bachelor	cours		100%																
IT_4 – Orientation Matérielle																			
IT_41 - Systèmes embarqués			100%													9	5		Cours donnée le soir avec les étudiants du jour
IT_411 SOC1 FPGA, VHDL et SoPC 1	cours		25%																
IT_412 SOC2 FPGA, VHDL et SoPC 2	cours		25%																
IT_413 CSH1 Conception systèmes hardware 1	cours		25%																
IT_414 CSH2 Conception systèmes hardware 2	cours		25%																
IT_42 - Internet des objets			100%													2	6		
IT_421 CSE1 Communication des système embarqués 1	cours		25%																
IT_422 CSE2 Communication des système embarqués 2	cours		25%																
IT_423 SEE Systèmes d'exploitation embarqués	cours		50%																
IT_43 - Traitement numérique			100%													8			Cours donnée le soir avec les étudiants du jour
IT_431 PTR Programmation temps-réel	cours		70%																
IT_432 SIG Analyse et traitement des signaux	cours		30%																
IT_5 – Orientation Logicielle																			
IT_51 - Conception logicielle & déploiement d'applications			100%									4	4						
IT_511 GLO Génie logiciel	cours		25%																
IT_512 ICL Introduction au Cloud	cours		25%																
IT_513 PLP Paradigmes et langages de programmation	cours		25%																
IT_514 PRL Projet logiciel	cours		25%																
IT_52 - Applications Web et Interaction Humain-Machine			100%									6	4						
IT_521 IHM Java avancé, GUI et 3D	cours		30%																
IT_522 MOB Développement mobile	cours		20%																
IT_523 WEB1 Technologies Web avancées	cours		30%																
IT_524 WEB2 Projet Web et mobile	cours		20%																
IT_53 - Ingénierie des systèmes & Data Science			100%									9	3						
IT_531 CHP Calcul haute performance	cours		25%																
IT_532 PAS Programmation avancée des systèmes	cours		25%																
IT_533 VRT Virtualisation des SI	cours		25%																
IT_534 MLE Machine Learning	cours		25%																
IT_6 – Orientation Communication & Réseau																			
IT_61 - Communication multimédia			100%					6	4										Cours donnée le soir avec les étudiants du jour
IT_611 TXM1 Transmission multimédia 1	cours		30%																
IT_612 TXM2 Transmission multimédia 2	cours	;B504;	10%																
IT_613 SMG Streaming	cours	407;B5	30%																
IT_614 CXM Compression multimédia	cours		30%																
IT_62 – IoT et télécommunications			100%					7	3										Cours donnée le soir avec les étudiants du jour
IT_621 RET1 Réseau & télétrafic 1	cours		30%																
IT_622 RET2 Réseau & télétrafic 2	cours		10%																
IT_623 SAT1 Service et application de télécom 1	cours		20%																
IT_624 SAT2 Service et application de télécom 2	cours		10%																
IT_625 RSF1 Réseaux sans fils 1	cours		20%																
IT_626 RSF2 Réseaux sans fils 2	cours		10%																
IT_63 – Systèmes d'information			100%					8	2										
IT_631 VSI Virtualisation des SI	cours		30%																
IT_632 SAS1 Services et applications 1	cours		20%																Cours donnée le soir avec les étudiants du jour
IT_633 SAS2 Services et applications 2	cours		20%																
IT_634 GSI Gestion des SI	cours		30%																
Total ECTS :				29	31	28	32	26	32	29	31	24	34	28	32	24	34		