

USMBA = Université Sidi Mohamed Ben Abdellah - Fès
FPT = Faculté Poly disciplinaire de Taza
DMPI = Département de Mathématiques, Physique et Informatique
SMI = Filière Sciences Mathématiques et Informatique

Chapitres programmés pour l'examen de la session de Printemps 2019/20 en mois de Septembre 2020

Semestre 2

N°	Intitulé du Module	Enseignant	Chapitres
M8	ANALYSE 2: INTEGRATION	Abdelkarim BOUA	<ul style="list-style-type: none"> • Chapitre 1 : Intégrales de Riemann 70% • Chapitre 2 : intégrales généralisées 15% • Chapitre 3 : Equations différentielles 15%
M9	ANALYSE 3 : FORMULE DE TAYLOR, DEVELOPPEMENT LIMITE ET APPLICATIONS	Mbark Abkari	<ul style="list-style-type: none"> • Chapitre 1 : Formule de Taylor et applications 80% • Chapitre 2 : Développement Limité et Applications
			<ul style="list-style-type: none"> • Chapitre 3 : Courbes paramétrées. 20%
M10	ALGEBRE 3: ESPACES VECTORIELS, MATRICES ET DETERMINANTS	Ali Mouhib	<ul style="list-style-type: none"> • Chapitres 1 : Espaces vectoriels, Sous espaces vectoriels, partie génératrice, partie libre, base, dimension. • Chapitre 2 : Applications linéaires, noyau et image d'une application linéaire, théorème du rang.
M11	PHYSIQUE 3 : ELECTROSTATIQUE ET ELECTROKINETIQUE	Halaq Hanan	<ul style="list-style-type: none"> • Chapitre1 : CALCUL VECTORIEL 75% • Chapitre2 : Champ électrostatique dans le vide
			<ul style="list-style-type: none"> • Chapitre3 : Théorème de Gauss 25% • Chapitre5 : Dipôles électrocinétiques : Généralités • Chapitre6 : Dipôles électrocinétiques : les différents types • Chapitre7 : Etude des réseaux électriques

M12	PHYSIQUE 4 : OPTIQUE 1	Abdelouahed ESSAHLAOU	<ul style="list-style-type: none"> Chapitre 1 : <u>Généralités sur l'optique géométrique</u> : Réfraction, Réfraction limite, Réflexion, Réflexion totale, Indice de réfraction, vitesse de propagation, Principe de Fermat, Prisme... Chapitre 2 : <u>Dioptrique sphérique dans l'approximation de Gauss</u>: Stigmatisme, Aplanétisme, Conduction de Gauss, Dioptrique plan, relation de conjugaison (origine au sommet, origine au centre, origine aux foyers), Plan focaux, Foyers principaux, Foyers secondaires, Convergence d'un dioptrique, Grandissement transversal, Construction géométrique, Formule de Newton...
M13	INFORMATIQUE 2 : ALGORITHMIQUE I	Souad Alaoui	<ul style="list-style-type: none"> Chapitre 1 : Algorithmique (introduction) 40% Chapitre 2 : Les instructions sélectives (conditionnels) 40% Les opérateurs Arithmétiques, de Comparaison et logiques (Booléen). Les instructions sélectives Chapitre 3 : Les instructions Répétitives (les boucles) 10% Chapitre 4 : Les Tableaux 10%
M14	LT II	Hassan Slassi	<ul style="list-style-type: none"> Chapitre 1 : Homonymie Chapitre 2 : Le Subjonctif présent Chapitre 3 : Le Conditionnel présent Chapitre 4 : La liaison sur Langue française Chapitre 5 : Etude de textes + Questions de compréhension globale. <p>NB : Examen oral</p>

Semestre 4,

N°	Intitulé du Module	Enseignant	Chapitres
M21	PROGRAMMATION II	Majid Benyekhlef	Rappel général Pointeurs en langage C 20% Les pointeurs et tableaux (Allocation dynamique) 20% Les fonctions et pointeurs. 20% Les types de variables complexes (enregistrements, unions, énumérés). 30% Gestion des fichiers. 10%
M22	STRUCTURES DE DONNEES	Aziza El Ouaazizi	-La complexité algorithmique 70% -Les tableaux - Les listes chaînées - Les piles et les files 30%

			- Les arbres binaires
M23	SYSTEME D'EXPLOITATION II	Mohamed EL Ouazizi	1. Systèmes Multiprogrammés 20% 2. Gestion des processus 20% 3. Ordonnancement des processus 20% 4. Ordonnancement UNIX et Linux 10% 5. Communication inter-processus 10% 6. Multithreading 10% 7. Synchronisation de l'accès aux ressources partagées 10%
M24	ANALYSE NUMERIQUE	Mohamed Hammoumi	<ul style="list-style-type: none"> Les erreurs en analyse numérique 70% Résolution d'équations non linéaires
			<ul style="list-style-type: none"> Résolution des systèmes linéaires 30% Interpolation polynomiale Intégration numérique
M19	ARCHITECTURE DES ORDINATEURS	Mohamed EL Ouazizi	1. Présentation de l'AO 20% 2. Modèles d'architecture 20% 3. Canal de communication 20% 4. Mémoire centrale et mémoire cache 10% 5. Unité centrale de traitement 10% 6. Architecture des processeurs Intel 10% 7. Programmation en langage d'assemblage x86 10%
M20	ELECTROMAGNETISME	Mohammed Ouriaqli	-la magnétostatique - les circuits électriques - les équations de Maxwell et ondes électromagnétiques

Semestre 6

N°	Intitulé du Module	Enseignant	Chapitres
M33	GENIE LOGICIEL	Anass El affar	-cycles de vie d'un logiciel 50% -Gestion de projets informatique 50%
M34	PROGRAMMATION ORIENTEE OBJETS AVANCEE	Majid Benyekhlef	I. Les threads 40% 1. Généralités 2. Les threads (processus légers) 3. Gestion du parallélisme 4. La synchronisation

			<p>5. Interruption d'un thread 6. Threads démons et arrêt brutal</p>
			<p>II. Les interfaces graphiques la note sur le mini projet portant sur les Interfaces Graphiques 30%</p>
			<p>III. Les collections 30%</p> <p>1. Concepts généraux utilisés dans les collections 2. Opérations communes à toutes les collections 3. Structure des interfaces Collections et Maps 3.1 structure de la classe LinkedList(listes chaînées) 3.2 La structure des vecteurs dynamiques ArrayList 3.3 Les ensembles HashSet et TreeSet. 3.4 Les tables associatives 4. Opérations sur les ensembles</p>
M35	SECURITE INFORMATIQUE	Ismail Akhraz	<p>1. Introduction à la sécurité informatique. 2. Cryptographie classique. 3. Cryptographie symétrique.</p>
M36	INFOGRAPHIE	Soulaiman El hazzat	<p>-Géométrie 2D de base 50%</p> <p>- Formes géométrique 2D de base</p>
			<p>- Fenêtrage 2D 25%</p> <p>- Remplissage 2D</p>
			<p>- Courbes d'interpolation et d'approximation 25%</p> <p>- Géométrie et modélisation 3D.</p>

Maj 29/07/2020