



Avis aux étudiants SMPC-SMP

Nous informons l'ensemble des étudiants **SMPC** et **SMP** que les évaluations de fin de semestre prévues en septembre 2020 porteront sur les axes suivants :

SMPC-S2

Semestre	Module	Enseignant	Axes et contenus pour l'évaluation du module
SMPC-S2	M8: Electrostatique et Electrocinétique	Pr Z. Zidane	Partie 1: Electrostatique (Chapitre 1 et chapitre 2)
SMPC-S2	M9: Optique géométrique	Pr E. Atify	- Notions fondamentales de l'optique géométrique (Aspects de la lumière, approximation de l'optique géométrique, principes de l'optique géométrique, indice d'un milieu, rayon lumineux, espace objet, espace image, principe de Fermat, lois de Snell-Descartes) - Applications : réfraction dans un prisme, explication de la formation de l'arc en ciel, propagation de la lumière dans la fibre optique.
SMPC-S2	M10: Liaisons chimiques	Pr M. Benchikhi	Type de liaisons, modèle de Lewis, longueur de liaison, énergie de liaison, liaison covalente polaire, théorie de la répulsion des paires électroniques de la couche de valence.
SMPC-S2	M11: Chimie des solutions	Pr M. Ouzzine	Chapitre 1: Généralités sur les solutions aqueuses Chapitre 2 : Équilibres acido-basiques
SMPC-S2	M12: Analyse II	Pr M. E. Ait Oubrahim	Chapitre 1: Fonctions numériques de deux variables réelles Chapitre 2: Intégration Chapitre 3: Intégrales doubles
SMPC-S2	M13: Algèbre II	Pr I. Ellahiani	Espaces vectoriels- Applications linéaires- Calcul matriciel.
SMPC-S2	M14: Langues et terminologie II	Pr A. Kich, Pr A. Harrach	Langue : Le verbe – l'adjectif – le pronom



Année universitaire 2019-2020

		Terminologie : Dossier 5 du Cap Université ; Sciences et recherche.
--	--	---

SMPC-S4

Semestre	Module	Enseignant	Axes et contenus pour l'évaluation du module
SMP-S4	M21: Electronique de base	Pr Y. Mehdaoui	La Diode: <ul style="list-style-type: none"> • Caractéristiques • Modélisation d'une diode à jonction PN • Droite de charge • Applications de la diode à jonction PN • Diode Zener: caractéristiques, schémas équivalents, applications Les transistors bipolaires: <ul style="list-style-type: none"> • Relations fondamentales • Caractéristiques
SMP-S4	M22: Optique physique	Pr S. Taj	1. Polarisation de la lumière : Linéaire, circulaire, elliptique, lois de Malus. 2. Interférences : Interférence par division d'amplitude, Interférence par division de front d'onde.
SMP-S4	M23: Electricité III	Pr H. Elharfi	Les milieux diélectrique et les milieux magnétiques
SMP-S4	M24: Mécanique quantique	Pr S. Zriouel	<ul style="list-style-type: none"> - Dualité Ondes corpuscules ; Corps noir ; Effets photoélectrique et Compton ; Principe d'indétermination d'Heisenberg ; Grandeur de mesure en mécanique quantique - Espace des fonctions d'ondes d'une particule ; Espace des états. Notations de Dirac ; Représentation dans l'espace des états ; Equation aux valeurs propres, observables ; Ensemble Complet d'Observables Commutables ; Equation de Schrödinger



Année universitaire 2019-2020

SMP-S4	M25: Cristallographie géométrique et cristalochimie I	Pr M. El Masloumi	Chapitre 1: Cristallographie géométrique <ul style="list-style-type: none"> • Notions de mailles • Rangées, plans, Indices de Miller • Réseaux de Bravais • Réseau réciproque • Symétries d'orientation • Introduction à la diffraction X (loi de Bragg). Chapitre 2: Cristalochimie I <ul style="list-style-type: none"> • STRUCTURES MÉTALLIQUES
SMP-S4	M26: Informatique	Pr M. Biniz	Les variables, structures de contrôle, les tableaux statiques et dynamiques, les chaînes de caractères, les pointeurs et les références.

SMP-S6 Parcours : Electronique

Semestre	Module	Enseignant	Axes et contenus pour l'évaluation du module
SMP-S6	M33: Electrotechnique	Pr E. M. Bendada	- Machines à courant continu - Transformateur monophasé - Machine asynchrone
SMP-S6	M34: Informatique industrielle	Pr A. Malaoui	Numération, transcodage, codage, systèmes séquentiels et combinatoires, architectures des systèmes embarqués et microprogrammes
SMP-S6	M35: Automatique linéaire	Pr Z. Zidane	Chapitres : 1, 2 et 3
SMP-S6	M36: Signaux et systèmes	Pr A. Boumezzough	Caractérisation des signaux, Classification des signaux, Opérations sur les signaux, Convolution, Série de Fourier, Transformée de Fourier



SMP-S6 Parcours : Energétique

Semestre	Module	Enseignant	Axes et contenus pour l'évaluation du module
SMP-S6	M33: Transfert de chaleur	Pr M. Lamsaadi	Chapitre I: Introduction aux transferts de chaleur - Questions de cours Chapitre II: Transfert de chaleur par conduction - Problème1 : Etude d'une ailette - Problème2 : conduction monodimensionnelle en régime permanent sans source interne (application du concept de la résistance thermique conductive+ des applications numériques)
SMP-S6	M34: Mécanique des fluides	Pr A. Bahlaoui	Caractéristiques Thermo-Physiques des Fluides ; Statique des Fluides ; Dynamique des fluides Incompressibles Parfaits et Réels ; Dynamique des Fluides Compressibles.
SMP-S6	M35: Machine thermique et hydraulique	Pr S. Belhouideg	Machines Thermiques
SMP-S6	M36: Thermique industrielle	Pr M. Sammouda	Chapitre I : Echangeurs de chaleur Chapitre II : Chaudières Chapitre III : Production du froid Chapitre IV : Climatisation

SMP-S6 Parcours : Physique théorique

Semestre	Module	Enseignant	Axes et contenus pour l'évaluation des modules
SMP-S6	M33: Théorie des groupes et ses applications	Pr S. Zrioule	I. Généralités sur la théorie des groupes Structure du groupe (Groupes finis ; Groupes discrets infinis ; Groupes continus) ; Classe d'un groupe ; Sous groupes ; Homomorphismes II. Représentations des Groupes



Année universitaire 2019-2020

			Définitions et exemples ; Représentations des groupes; Représentation fidèle ; Représentations irréductibles et caractères ; Représentation des groupes finis ; Tables de caractères ; Table de multiplication ; Classe d'équivalence.
SMP-S6	M34: Mécanique quantique relativiste	Pr M. Mansour	<ul style="list-style-type: none"> • Eléments de relativité restreinte • Le <i>formalisme quadri-dimensionnel</i> • Equation relativiste de Klein Gordon • Propriétés et limite non relativiste de l'équation de Klein Gordon • Equation de Dirac pour les particules de spin 1/2 • Solutions de l'équation de Dirac • Matrices gamma de Dirac • Limite non relativiste de l'équation de Dirac
SMP-S6	M35: Introduction à la physique des particules	Pr B. Manaut	Chapitre 1, chapitre 2 et chapitre 3
SMP-S6	M36: Physique de l'état solide	Pr K. Rahmani	<ul style="list-style-type: none"> - Phonons dans les matériaux solides - Modèle des électrons libres - Modèle des électrons presque libres - Dynamique des électrons dans les solides

Au nom de toute l'équipe pédagogique et administrative de l'établissement, nous vous souhaitons une bonne santé et bon courage pour vos examens de Septembre 2020. Prière de respecter les mesure sanitaires dictées par les autorités compétentes.

Le planning détaillé des examens vous sera affiché ultérieurement.