

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

Canevas de mise en conformité

OFFRE DE FORMATION L.M.D.

LICENCE ACADEMIQUE

2014 - 2015

Etablissement	Faculté / Institut	Département
Université FERHAT Abbas Sétif 1	Sciences	Physique

Domaine	Filière	Spécialité
Sciences de la Matière	Physique	Physique Fondamentale

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

نموذج مطابقة

عرض تكوين

ل. م. د

ليسانس أكاديمية

2015-2014

القسم	الكلية/ المعهد	المؤسسة
الفيزياء	العلوم	جامعة فرحات عباس سطيف 1

التخصص	الفرع	الميدان
فيزياء أساسية	فيزياء	علوم المادة

SOMMAIRE

I - Fiche d'identité de la licence -----	4
1 - Localisation de la formation-----	5
2 - Partenaires extérieurs-----	5
3 - Contexte et objectifs de la formation-----	6
A - Organisation générale de la formation : position du projet-----	6
B - Objectifs de la formation -----	7
C – Profils et compétences visés-----	7
D - Potentialités régionales et nationales d'employabilité-----	7
E - Passerelles vers les autres spécialités-----	7
F - Indicateurs de performance attendus de la formation-----	7
4 - Moyens humains disponibles-----	8
A - Capacité d'encadrement-----	8
B - Equipe pédagogique interne mobilisée pour la spécialité-----	8
C - Equipe pédagogique externe mobilisée pour la spécialité-----	9
D - Synthèse globale des ressources humaines mobilisée pour la spécialité-----	10
5 - Moyens matériels spécifiques à la spécialité-----	11
A - Laboratoires Pédagogiques et Equipements-----	11
B - Terrains de stage et formations en entreprise-----	12
C – Documentation disponible au niveau de l'établissement spécifique à la formation proposée-----	12
D - Espaces de travaux personnels et TIC disponibles au niveau du département, de l'institut et de la faculté-----	12
II - Fiches d'organisation semestrielle des enseignements de la spécialité (S5 et S6)---	13
- Semestre 5-----	14
- Semestre 6-----	15
- Récapitulatif global de la formation-----	16
III - Programme détaillé par matière des semestres S5 et S6-----	17
IV – Accords / conventions-----	36
VI – Curriculum Vitae succinct de l'équipe pédagogique mobilisée pour la spécialité---	39
VI - Avis et Visas des organes administratifs et consultatifs-----	50
VII – Avis et Visa de la Conférence Régionale-----	50
VIII – Avis et Visa du Comité Pédagogique National de Domaine (CPND)-----	51
IX - Arrêtés des habilitations des licences, Arrêtés fixant les programmes L1,L2-----	52

I – Fiche d'identité de la Licence

1 - Localisation de la formation :

Faculté (ou Institut) : des Sciences

Département : Physique

**Références de l'arrêté d'habilitation de la licence (joindre copie de l'arrêté)
Arrête N°320 du 06/05/2013**

2- Partenaires extérieurs

- Autres établissements partenaires :

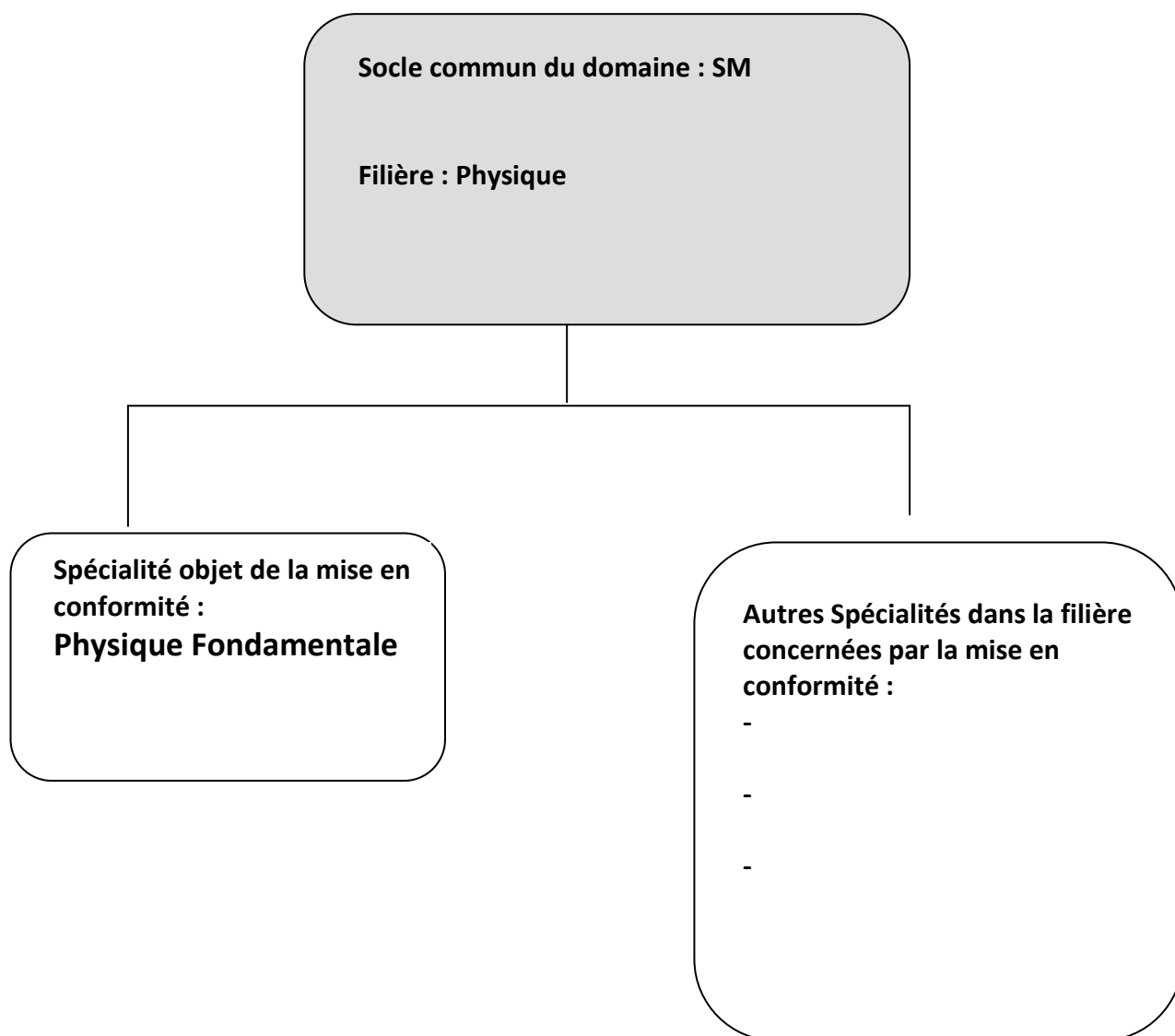
- Entreprises et autres partenaires socio économiques :

- Partenaires internationaux :

3 – Contexte et objectifs de la formation

A – Organisation générale de la formation : position du projet (Champ obligatoire)

Si plusieurs licences sont proposées ou déjà prises en charge au niveau de l'établissement (même équipe de formation ou d'autres équipes de formation), indiquer dans le schéma suivant, la position de ce projet par rapport aux autres parcours.



B - Objectifs de la formation (Champ obligatoire)

(Compétences visées, connaissances acquises à l'issue de la formation- maximum 20 lignes)

Les compétences visées par cette formation c'est la maîtrise des concepts et les fondements de la physique qui constitue le maillon incontournable pour la technologie.

C – Profils et compétences visées (Champ obligatoire) *(maximum 20 lignes) :*

Au terme de cette formation, l'étudiant acquiert des connaissances approfondies en physique fondamentale et des compétences relatives aux techniques expérimentales d'étude, d'analyse et de caractérisation. En outre, la formation dispensée permet à l'étudiant la maîtrise d'outils en matière de communication et de méthodologie de la recherche expérimentale. Ces étudiants seront en mesure à l'issue de cette formation de poursuivre une formation en Master.

D – Potentialités régionales et nationales d'employabilité (Champ obligatoire)

Les lauréats de cette licence seront aptes à intégrer:

- Les laboratoires de recherche universitaires en vue de préparer un Master.
- Le secteur de l'éducation nationale (enseignement moyen secondaire et technique).

E – Passerelles vers les autres spécialités (Champ obligatoire)

Master et doctorat

F – Indicateurs de performance attendus de la formation (Champ obligatoire)

(Critères de viabilité, taux de réussite, employabilité, suivi des diplômés, compétences atteintes...)

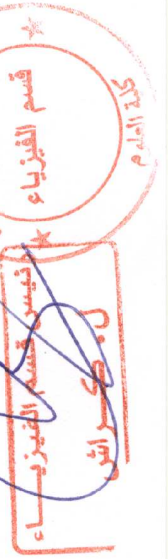
4 – Moyens humains disponibles

A : Capacité d'encadrement (exprimé en nombre d'étudiants qu'il est possible de prendre en charge) :

B : Equipe pédagogique interne mobilisée pour la spécialité : (à renseigner et faire viser par la faculté ou l'institut)

Nom, prénom	Diplôme graduation	Diplôme de spécialité (Magister, doctorat)	Grade	Matière à enseigner	Emargement
MAAMACHE Mustapha	D.E.S	Doctorat	Pr	Mécanique Quantique	
BOUCENNA Ahmed	D.E.S	Doctorat	Pr	Physique Nucléaire	
HAROUN Abdelhalim	D.E.S	Doctorat	Pr	Physique Statistique	
BENCHEIKH Kamel	D.E.S	Doctorat	Pr	Méthodes Mathématiques	
HOUAMER Salim	D.E.S	Doctorat	Pr	Physique Statistique	
MANSOURI Abdelaziz	D.E.S	Doctorat	Pr	Mécanique Quantique	
HACHEMI Hacène	D.E.S	Doctorat	Pr	Relativité Restreinte	
HACHEMI Amel	D.E.S	Doctorat	Pr	Physique du Solide	
BENOUATTAS Nour Eddine	D.E.S	Doctorat	Pr	Physique du Solide	
KRACHNI Omar	D.E.S	Doctorat	Pr	Physique du Plasma	
CHERGUI Abdelhamid	D.E.S	Doctorat	Pr	Laser	
MAOUCHE Djamel	D.E.S	Doctorat	Pr	Physique Nucléaire	D. MAOUCHE Lee pyrk
LAYADI Abdelhamid	D.E.S	Doctorat	Pr	Ondes Electromagnétiques	
BENSEGHIR Abdelmadjid	D.E.S	Doctorat	Pr	Procédés Didactiques	
BERKANE Karima	D.E.S	Doctorat	MCA	Physique Numérique	
KHARFI Fayçal	D.E.S	Doctorat	MCA	Physique Atomique	
AMRANI Naima	Ingénieur	Doctorat	MCA	Physique Atomique	
MOSBAH Amar	D.E.S	Doctorat	MCA	Physique des Semi-conducteurs	
GUENOUNE Hakim	D.E.S	Doctorat	MCB	Mécanique Quantique	
KRACHE Lahcène	D.E.S	Doctorat	MCB	Transfert de Chaleur	
BOUKHENFOUF Wassila	Ingénieur	Doctorat	MCB	Physique Nucléaire	

Visa de la faculté ou de l'institut



C : Equipe pédagogique externe mobilisée pour la spécialité : (à renseigner et faire viser par la faculté ou l'institut)

Nom, prénom	Etablissement de rattachement	Diplôme graduation	Diplôme de spécialité (Magister, doctorat)	Grade	Matière à enseigner	Emargement

Visa du département

Visa de la faculté ou de l'institut

D : Synthèse globale des ressources humaines mobilisées pour la spécialité (L3) :

Grade	Effectif Interne	Effectif Externe	Total
Professeurs	12	00	12
Maîtres de Conférences (A)	4	00	4
Maîtres de Conférences (B)	2	00	2
Maître Assistant (A)	2	00	2
Maître Assistant (B)	2	00	2
Autre (*)	00		
Total	22	00	22

(*) Personnel technique et de soutien

5 – Moyens matériels spécifiques à la spécialité

A- Laboratoires Pédagogiques et Equipements : Fiche des équipements pédagogiques existants pour les TP de la formation envisagée (1 fiche par laboratoire)

Intitulé du laboratoire : Physique du solide

Capacité en étudiants :24

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Micro-ordinateur	8	Fonctionnel
2	Modèle Moléculaire	8	
3	Effet hall	4	
4	Pendule de Torsion	5	

Intitulé du laboratoire : Optique

Capacité en étudiants :24

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Oscilloscope	8	Fonctionnel
2	Miroir de Fresnel	24	//
3	Lentille	24	//
4	Biprisme de Fresnel	10	//

Intitulé du laboratoire : Physique Nucléaire

Capacité en étudiants :24

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Spectromètre	02	Fonctionnel
2	Polarimètre	01	//
3	Micro-ordinateur	24	//
4	Pastille	10	//
5	Compteur Geiger Muller	04	//

B- Terrains de stage et formations en entreprise (voir rubrique accords / conventions) :

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage

C- Documentation disponible au niveau de l'établissement spécifique à la formation proposée (Champ obligatoire) :

- Fond documentaire constitué d'ouvrages relatant les différents aspects de la physique.
- Abonnement SNDL.

D- Espaces de travaux personnels et TIC disponibles au niveau du département et de la faculté :

- Salles de travail
- Bibliothèque de la Faculté.
- Salles d'Internet.
- Salles d'Informatique

II – Fiche d'organisation semestrielle des enseignements de la spécialité (S5 et S6)

(y inclure les annexes des arrêtés des socles communs du domaine et de la filière)

Semestre 5 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF5(O/P)	225h	9h	6h			10	20	33%	67%
Mécanique Quantique II	67h30	3h	1h30			3	6	33%	67%
Physique Statistique	67h30	3h	1h30			3	6	33%	67%
Relativité Restreinte	45h	1h30	1h30			2	4	33%	67%
Méthodes Mathématiques pour la Physique	45h	1h30	1h30			2	4	33%	67%
UE méthodologie(02 matières au choix)									
UEM5.1(O/P)	90h	3h		3h		4	8	50%	50%
Ondes Electromagnétiques								50%	50%
Physique des semi-conducteurs	45h	1h30		1h30		2	4		
Méthodes Expérimentales									
UEM5.2(O/P)									
Physique Numérique	45h	1h30		1h30		2	4	50%	50%
Analyse des Données									
UE découverte(01matières au choix)									
UED5(O/P)	22h30	1h30				1	2		100%
Les Energies									
Biophysique									
Physique des Particules	22h30	1h30				2	4		100%
Géométrie Différentielle									
Acoustique									
Procédés Didactiques									
UE transversales									
UET5.1(O/P)	15h	1h00				1	1		
Anglais Scientifique1	15h	1h00				1	1		100%
Total Semestre 5	352h30	14h30	6h	3h		16	30		

Semestre 6 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF6(O/P)	202h30	7h30	6h			9	18		
Physique du solide	67h30	3h	1h30			3	6	33%	67%
Physique Nucléaire	45h	1h30	1h30			2	4	33%	67%
Transfert de Chaleur	45h	1h30	1h30			2	4	33%	67%
Physique Atomique	45h	1h30	1h30			2	4	33%	67%
UE méthodologie(02 matières au choix)									
UEM6.1(O/P)	45h			3h		4	8		
TP : Physique Nucléaire	22h30			1h30		2	4	50%	50%
TP : Physique Atomique									
UEM6.2(O/P)									
TP : Physique du Solide	22h30			1h30		2	4	50%	50%
TP : Spectroscopie / Optique-physique									
UE découverte	45h	3h				3	3		100%
UED6.1(O/P)									
Ethique et déontologie	22h30	1h30				1	1		100%
UED6.2(O/P)									
Laser									
Interaction Rayonnement Matière									
Physique du Plasma									
Nanotechnologie	22h30	1h30				2	2		100%
Optoélectronique									
Photopile Solaire									
Nouveaux Matériaux									
UE transversales									
UET6.1(O/P)	15h	1h				1	1		
Anglais Scientifique2	15h	1h				1	1		100%
Total Semestre 5	307h30	11h30	6h	6h		17	30		

Récapitulatif global de la formation : (indiquer le VH global séparé en cours, TD,TP... pour les 06 semestres d'enseignement, pour les différents types d'UE)

VH \ UE	UEF	UEM	UED	UET	Total
Cours	51h	10.5h	6h	6h	73.5
TD	33h		6h	3h	42
TP		27h	3h		30
Travail personnel					
Autre (préciser)					
Total	84h	37.5h	15h	9h	
Crédits	112	45	15	8	180
% en crédits pour chaque UE					

III - Programme détaillé par matière des semestres S5 et S6

(1 fiche détaillée par matière)

(tous les champs sont à renseigner obligatoirement)

Semestre :5

Semestre :5

Unité d'enseignement :UEF5

Matière : Mécanique Quantique II

Crédits : 6

Coefficient :3

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

L'objectif de ce module est de remettre à jour et approfondir les connaissances en mécanique quantique acquises en S4

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Contenu de la matière :

Chapitre 1: Rappels Postulats de la mécanique quantique

Chapitre 2: Les moments cinétiques Théorie générale Moments cinétiques orbitaux, harmoniques sphériques Moment cinétique de spin $\frac{1}{2}$ Composition de moments cinétiques. Coefficients de Clebsch-Gordon

Chapitre 3: Le potentiel central Etats liés. Atome d'hydrogène Etats de diffusion Méthode variationnelle

Chapitre 4: Méthodes d'approximations Perturbations stationnaires: cas non-dégénéré Perturbations stationnaires: cas dégénéré

Chapitre 5 : Diffusion élastique par un potentiel centrale

L'expérience et la section efficace

Etats de diffusion et amplitude de diffusion

Méthode des ondes partielles : le déphasage

Le théorème optique

Matrice de diffusion et approximation de Born

Mode d'évaluation : (type d'évaluation et pondération)

Continu : 33% Examen : 67%

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

Semestre :5

Unité d'enseignement : UEF5

Matière : Méthodes Mathématiques pour la Physique

Crédits : 6

Coefficient :3

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

L'objectif du cours Méthodes Mathématiques pour la Physique est de présenter un certain nombre de méthodes mathématiques nécessaires à une bonne formation en physique. Il ne s'agit pas de "recettes" à appliquer aveuglément, mais d'outils mathématiques dont il importe de bien maîtriser le maniement.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Contenu de la matière :

Chapitre 1: Les fonctions eulériennes bêta et gamma. (6heures) Propriétés -formule de Stirling-formule de duplication-formule des compléments- Dérivée logarithmique de la fonction gamma. Fonction gamma incomplète.

Chapitre 2: Les fonctions de Bessel. (9 heures) Résolution de l'équation différentielle de Bessel Les fonctions de Bessel de première espèce, de Neumann, de Hankel de première et deuxième espèce. Relations de récurrence-Forme intégrale-. Les fonctions de Bessel d'indice entier, demi entier- Les fonctions de Bessel modifiées.

Développement en série des fonctions de Bessel. Application des fonctions de Bessel.

Chapitre 3: Fonction erreur et intégrales de Fresnel. (1heure30) Définition- Représentation intégrale-Développement en série-développement asymptotique.

Chapitre 4: Exponentielle intégrale, sinus intégral, cosinus intégral. (1heure30) Définition-Représentation intégrale-Développement en série-développement asymptotique

Chapitre 5: Les polynômes orthogonaux. (9 heures) Propriétés générales-Formules de récurrence-Identité de Christoffel Darboux- Zéros des polynômes orthogonaux- Fonction génératrice- Les polynômes de Legendre, de Laguerre, d'Hermite, de Tchebychev. Définitions, orthogonalité, relations de récurrence. Développement d'une fonction en série des polynômes orthogonaux.

Chapitre 6: Les fonctions hypergéométriques. (9 heures) Résolution des équations de type hypergéométrique et hypergéométrique dégénérée- Représentation intégrale- Relations de récurrence- Représentation de quelques fonctions spéciales à l'aide des fonctions hypergéométriques

Mode d'évaluation : (type d'évaluation et pondération)

Continu : 33% Examen : 67%

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

Semestre :5

Unité d'enseignement : UEF5

Matière : Relativité Restreinte

Crédits : 4

Coefficient :2

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Après la mécanique quantique, l'étudiant découvre l'autre grande théorie du 20^{ème} siècle. Introduction des concepts de repère d'inertie, d'espace temps à quatre dimensions, de cône de lumière, de quadrivecteur. Equivalence masse-énergie, unification des champs électrique et magnétique : tenseur champ électromagnétique. Ce module complète l'étude de l'électromagnétisme.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Contenu de la matière :

Chapitre 1: Historique (1 h 30) Rôles de l'éther : milieu de propagation des ondes E.M et repère absolu. Expériences de Michelson & Morley.

Chapitre 2: Cinématique relativiste (4 h 30) Postulats. Transformation de Lorentz : Contraction des longueurs, dilatation du temps. Transformation des vitesses . Application : Aberration de la lumière. Univers de Minkowski. Cône de lumière. Quadrivecteurs. Temps propre. Applications : Effet Doppler relativiste.

Chapitre 3: Dynamique relativiste (6 h) Rappels : dynamique newtonienne. Impulsion et Energie : Quadrivecteur Impulsion-Energie. Equations de la dynamique relativiste. Application au photon. Equivalence masse-énergie. Interactions entre particules. Effet Compton. Effet Cerenkov.

Chapitre 4: Electromagnétisme (6 h) Rappel des lois de l'électromagnétisme. Invariance des lois de l'électromagnétisme : Relation entre les quadrivecteurs potentiel et courant. Le tenseur champ électromagnétique.

Mode d'évaluation : Continu : 33% Examen : 67%

Références:

- Hladik: Introduction à la relativité Restreinte, 2006, Dunod (Paris).
- Landau: Théorie des champs, Editions Mir (Moscou)
- Jackson : Electrodynamique Classique, 2001, Dunod (Paris)
- Di Bartolo: Classical Theory of Electromagnetism, 2nd Edition, 2004, World Scientific (Singapore)
- Greiner: Classical Electrodynamics, Springer (Berlin)

Semestre :5

Unité d'enseignement : UEF5

Matière : Physique Statistique

Crédits : 4

Coefficient : 2

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Faire acquérir aux étudiants l'utilisation des méthodes statistiques en physique, les familiariser avec les notions de particules discernables et indiscernables, de macroétat et de microétats. Etudier les ensembles de Gibbs et quelques applications : modélisation de systèmes physique, étude quantique, limite classique

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Contenu de la matière :

Chapitre 1: Eléments de base : Introduction aux méthodes statistiques : marche au hasard, moyennes et déviations standards Particules discernables et indiscernables, systèmes à N particules, microétats, macroétats Microétats classiques, espace des phases Postulat de base Hypothèse ergodique

Chapitre 2: Ensemble micro-canonique:

Equiprobabilité des états microscopiques d'un système isolé. L'entropie statistique. Paradoxe de Gibbs. Limite thermodynamique. Lien avec le deuxième principe de la thermodynamique.

Chapitre 3: Ensemble canonique:

Facteur de Boltzmann. Fonction de partition et énergie libre. Energie moyenne et fluctuations. Théorème d'équipartition. Applications à des systèmes de particules sans interactions.

Chapitre 4: Ensemble grand canonique:

Grand potentiel thermodynamique. Statistique de Bose-Einstein. Statistique de Fermi-Dirac. Gaz parfait de Bose. Le rayonnement du corps noir. Gaz parfait de Fermi à température nulle. Modèle de Debye-Einstein pour les phonons. Paramagnétisme.

Chapitre 5: applications

Rayonnement du Corps Noir

Mode d'évaluation : Continu : 33% Examen : 67%

Références:

-M. Le Bellac et al: Thermodynamique statistique, Dunod (2001).

-W. Greiner et al: Thermodynamique et mécanique statistique, Springer

Semestre :5

Unité d'enseignement : UEM5

Matière : Ondes Electromagnétiques

Crédits : 3

Coefficient :2

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Le contenu de cette matière, faisant suite aux lois d'électromagnétisme enseignées en S2 et S4, permet à l'étudiant d'acquérir les notions relatives à la propagation des ondes électromagnétiques dans les milieux isotropes, anisotropes et dans les différents milieux linéaires ou guidés.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Contenu de la matière :

Chapitre 1: Propagation des ondes électromagnétiques dans les différents milieux isotropes (le vide, les diélectriques, les conducteurs, les plasmas...).

Chapitre 2: Propagation des ondes électromagnétiques dans les milieux anisotropes.

Chapitre 3: Propagation des ondes électromagnétiques dans les milieux non linéaires.

Chapitre 4: Propagation des ondes électromagnétiques dans les milieux guidés (guides d'ondes linéaires, plan, cylindriques, creux et fibres optiques).

Mode d'évaluation : Continu : 50% Examen : 50%

Références bibliographiques (Livres et photocopiés, sites internet, etc) :

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

Semestre :5

Unité d'enseignement : UEM5

Matière : Physique Numérique

Crédits : 3

Coefficient :2

Objectifs de l'enseignement (Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes).

L'objet de cette matière est de concevoir et d'étudier des méthodes de résolution de certains problèmes mathématiques, en général issus de la modélisation de problèmes "réels", et dont on cherche à calculer la solution à l'aide d'un ordinateur.

Connaissances préalables recommandées (descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes).

Contenu de la matière :

Chapitre 1 : Interpolation polynômiale d'une fonction (7h30) Interpolation polynômiale de Lagrange, de Newton par les différences divisées. Cas d'un partage régulier : les différences finies progressives, régressives et centrales : formules de Gregory-Newton, de Gauss, Bessel, Everett

Chapitre 2 : La meilleure approximation (3 heures) Meilleure approximation polynômiale continue et discrète au sens des moindres carrés. Meilleure approximation trigonométrique d'une fonction périodique.

Chapitre 3 : Résolution numérique des équations différentielles à conditions initiales (7h30 heures) Le problème de Cauchy- Méthodes analytiques de résolution approchée (Série de Taylor-Méthode de Picard). Méthodes numériques de résolution d'une équation d'ordre un, d'un système d'équations du premier ordre, d'équation d'ordre supérieur à un. Méthodes de Runge-Kutta- Les méthodes à pas multiples explicites et implicites- Méthode de prédiction-corrrection

Chapitre 4 : Résolution des systèmes d'équations linéaires. (7h30) Les méthodes directes (méthodes de Gauss-Jordan, méthode de Choleski pour une matrice symétrique et définie positive, méthode du gradient)- Les méthodes itératives (Partitionnement de la matrice du système-Méthodes de Jacobi, de relaxation) Conditionnement d'une matrice- Propagation de l'erreur lors de la résolution d'un système mal conditionné.

Mode d'évaluation : Continu : 50% Examen : 50%

Références bibliographiques (Livres et photocopiés, sites internet, etc) :

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

Semestre :5

Unité d'enseignement : UED5 :Une matière à choisir parmi :

Matière : Les Energies

Crédits : 3

Coefficient :2

Objectifs de l'enseignement (Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes).

Le but de cet enseignement est de dispenser une formation sur les énergies. La formation vise à donner un panorama aussi large que possible sur les différentes formes d'énergies. Elle vise essentiellement à informer sur l'état des connaissances en la matière.

Connaissances préalables recommandées (descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes).

Contenu de la matière :

Chapitre 1: Généralités et concepts de base

Chapitre 2: Les différentes sources d'énergie

Chapitre 3: Les équivalences des unités énergétiques

Chapitre 4: Productions et consommations mondiales d'énergies, réserves et prévisions

Chapitre 5: Les sources d'énergie en Algérie

Mode d'évaluation : Examen : 100%

Références bibliographiques (Livres et photocopiés, sites internet, etc) :

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

Unité d'enseignement : UED5

Matières:

Crédits : 3

Coefficient :2

-Biophysique :

-Physique des Particules:

-Géométrie Différentielle:

-Acoustique:

-Procédés Didactiques_

Mode d'évaluation : Examen : 100%

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

Semestre :5

Unité d'enseignement Transversale .

Matière : Anglais Scientifique 1

Crédits : 1

Coefficient :1

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Amélioration de la compétence linguistique générale sur le plan de la compréhension et de l'expression, et l'acquisition du vocabulaire spécialisé..

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Contenu de la matière :

- 1) Rappels de grammaire portés essentiellement sur les prépositions, les articles définis et indéfinis.
- 2) Des textes seront proposés sur : • La théorie cinétique des gaz • La relativité • Ondes et particules • L'optique • Eléments de physique statistique Chaque texte devra être remis à l'étudiant, une semaine au moins, avant la séance pour lui permettre de le préparer sans le traduire. L'enseignant en fera, lors de la séance prévue à cet effet, une présentation en introduisant les termes techniques. Ensuite il sera demandé à l'étudiant d'expliquer le contenu et d'en résumer, selon ces termes et sous forme écrite, le texte. Enfin un exercice sur le thème sera proposé de préférence un exercice déjà traité dans le cours dédié. L'objectif n'étant pas de résoudre l'exercice mais d'en comprendre le contenu et d'être capable de formuler la solution en langue anglaise.

Mode d'évaluation : Examen : 100%

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

Semestre :6

Semestre :6

Unité d'enseignement : UEF6

Matière : Physique du Solide

Crédits : 6

Coefficient :3

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Introduction à la physique de l'état solide. Etude des concepts de base de l'état solide. Initiation aux principales propriétés..

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Contenu de la matière :

Chapitre 1: CRISTALLOGRAPHIE Structure Cristalline: motif et réseau, maille, réseau cristallin, plans réticulaires et indices de Miller, symétrie cristalline, exemples. Diffraction cristalline : réflexion des RX (loi de Bragg), diffraction par un réseau cristallin, réseau réciproque, facteur de structure, méthodes expérimentales. Liaison cristalline : définition (cohésion du cristal), cristaux de gaz neutres, cristaux ioniques, cristaux covalents, cristaux métalliques.

Chapitre 2: PROPRIETES MECANIQUES – ELASTICITE Définition, tenseur de déformation, tenseur de contraintes, loi de Hooke, corps isotrope, corps cristallin, ondes élastiques.

Chapitre 3: VIBRATIONS ET PROPRIETES THERMIQUES DES ATOMES DU RESEAU Vibrations du réseau cristallin : chaîne unidimensionnelle d'atomes identiques, chaîne unidimensionnelle d'atomes différents, réseau tridimensionnelle, modes de vibration, phonons. Propriétés thermiques du solide : théorie classique, modèle d'Einstein, modèle de Debye, conductivité thermique.

Chapitre 4: ELECTRONS DANS LE SOLIDE Electrons libres : modèle de Drude, modèle de Fermi-Dirac, gaz d'électrons libres à 3D, C_v d'un gaz d'électrons, conductivité électrique (loi d'Ohm), mouvement dans un champ magnétique, effet Hall. Electrons dans un potentiel périodique : modèle des électrons presque libres, théorie des bandes, fonction de Bloch, masse effective. Semi-conducteurs : nature des porteurs de charges, conductivité intrinsèque, conductivité extrinsèque.

Chapitre 5: DIELECTRIQUES Champs électriques, polarisation, mécanisme de la polarisation, ferroélectricité, piezoélectricité, antiferroélectricité.

Chapitre 6: MAGNETISME Moment dipolaire magnétique, diamagnétisme, paramagnétisme, ferromagnétisme, antiferromagnétisme, ferrimagnétisme.

. **Mode d'évaluation** : Continu : 33% Examen : 67%

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

Semestre :6

Unité d'enseignement : UEF6

Matière : Physique Nucléaire

Crédits : 4

Coefficient :2

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Introduction à l'étude du noyau

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Contenu de la matière :

Chapitre 1: LE NOYAU ATOMIQUE (4h30)

Structure du noyau Énergie de liaison nucléaire Le modèle de la goutte liquide

Chapitre 2: REACTIONS NUCLEAIRES (7h30)

Présentation générale Énergétique des réactions nucléaires Le modèle du noyau composé

Chapitre 3: RADIOACTIVITE (7h30)

Les différents types de radioactivité Lois de décroissance Quelques applications Dosimétrie. Radioprotection

Chapitre 4: L'ENERGIE NUCLEAIRE (3h)

Fission nucléaire Réacteurs nucléaires

La fusion

Mode d'évaluation : Continu : 33% Examen : 67%

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes)

Semestre :6

Unité d'enseignement : UEF6

Matière : Transfert de Chaleur

Crédits : 4

Coefficient :2

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Permettre aux étudiants de maîtriser les différents phénomènes de transport qui sont souvent liés et d'acquérir les notions fondamentales pour ces phénomènes. L'objectif de cette matière est de présenter le phénomène de transmission de la chaleur et d'étudier avec un peu plus de détails les modes de transfert : conduction et convection.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Contenu de la matière :

Chapitre 1 : Transmission de la chaleur

Introduction à la conduction Introduction au rayonnement thermique Introduction à la convection Combinaison des trois mécanismes de transfert Analogie électrique Conditions aux limites en conduction Systèmes d'unités et conversion

Chapitre 2 : La conduction

Point de vue macroscopique Les mathématiques nécessaires Concepts fondamentaux L'équation générale de la conduction Résistance thermique de contact Méthodes générales analytiques de résolution Plaque plane (le mur) Cylindre creux Sphères concentriques Corps en série

Chapitre 3 : La convection

Généralités Couches limites en transfert par convection Bilans de masse, de quantité de mouvement et de chaleur dans la couche limite Analyse dimensionnelle-Principe de la méthode Convection forcée Convection naturelle

Chapitre 4 : Rayonnement mécanisme et propriétés

Emission, Absorption, Transmission Echange de chaleur par rayonnement

Mode d'évaluation : Continu : 33% Examen : 67%

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes

Semestre :6

Unité d'enseignement : UEF6

Matière : Physique Atomique

Crédits : 4

Coefficient :2

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Introduction à l'étude de l'atome

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Contenu de la matière :

Chapitre 1: LES ATOMES HYDROGÉNOÏDES (5h30h)

Rappels des résultats du modèle de Bohr-Sommerfeld Traitement quantique de l'atome d'hydrogène Les fonctions propres des états stationnaires Distribution spatiale de la densité électronique Valeurs moyennes des grandeurs d'espace Parité d'un état hydrogénéoïde

Chapitre 2: LES ATOMES A PLUSIEURS ELECTRONS (6h)

Le modèle en couches Les atomes alcalins L'atome d'hélium

Chapitre 3: TRANSITIONS RADIATIVES (6h)

Probabilités de transition Formes des raies spectrales Quelques applications

Chapitre 4: : Les rayons X(4h30)

Production et propriétés

Loi de Moseley Effet Auger

Mode d'évaluation : Continu : 33% Examen : 67%

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes)

Semestre :6

Unité d'enseignement : UEM6

Matière : TP de Physique Nucléaire

Crédits : 2

Coefficient :1

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

L'objectif de ces travaux pratiques est l'illustration pratique de quelques notions acquises dans la matière Physique Nucléaire.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Contenu de la matière :

TP 1: Etude et efficacité du détecteur Geiger Muller.

TP 2: Statistique nucléaire.

TP 3: Atténuation des rayonnements β et γ dans l'Al.

TP 4: Atténuation des rayonnements β et γ dans le Pb.

Mode d'évaluation : Continu : 50% Examen : 50%

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes)

Semestre :6

Unité d'enseignement : UEM6

Matière : TP de Physique Atomique

Crédits : 2

Coefficient :1

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

L'objectif de ces travaux pratiques est l'illustration pratique de quelques notions acquises dans la matière Physique Atomique.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Contenu de la matière :

TP 1: Corrélation entre la puissance et la polarisation d'un laser He-Ne

TP 2: Spectre de RX et diffraction de Bragg

TP 3: Résonance de spin électronique

TP 4: Expérience de Franck et Hertz

TP 5: Effet Zeeman

TP 6: Mesure de la constante de Rydberg

TP 7: Spectroscopie des atomes à deux électrons

Mode d'évaluation : Continu : 50% Examen : 50%

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes

Semestre :6

Unité d'enseignement : UEM6

Matière : TP de Physique du Solide

Crédits : 2

Coefficient :1

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

L'objectif de ces travaux pratiques est d'introduire quelques principes essentiels de la physique de la matière condensée.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Contenu de la matière :

TP 1: Cristallographie

TP 2: Elasticité d'un solide isotrope: Pendule de torsion

TP 3: Effet Hall

TP 4: Emission thermoélectronique

TP 5: Conduction électrique dans un semiconducteur et caractéristique courant-tension d'une photopile solaire

Mode d'évaluation : Continu : 50% Examen : 50%

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes

Semestre :6

Unité d'enseignement : UEM6

Matière : Optique Physique / TP de Spectroscopie.

Crédits : 2

Coefficient :1

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

L'objectif de cette matière est l'étude du caractère ondulatoire de la lumière qui explique certains phénomènes alors que l'optique géométrique ne permet pas d'y répondre.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Contenu de la matière :

Chapitre 1 : Optique physique

Principe de Huygens, Etude du phénomène d'interférences, cohérence.

Interférences par division du front d'onde (Etude des différents dispositifs),

Interférences par

division d'amplitude (interféromètres), Etude du phénomène de diffraction, Diffraction à l'infini de Fraunhofer , Diffraction proche de Fresnel.

Réseaux de diffraction (application au monochromateur, au spectroscope à réseau).

Chapitre 2 : Optique des Milieux Anisotropes

Définition d'un milieu anisotrope, tenseur de susceptibilité diélectrique, axes principaux d'un

cristal, ellipsoïde et surface des indices, biréfringence et polarisation.

Travaux Pratiques

TP 1: Etude de la polarisation de la lumière

TP 2: Interférences: Trous d'Young, Miroirs de Fresnel et Biprisme de Fresnel

TP 3: Interféromètre de Michelson

TP 4: Anneaux de Newton

TP 5: Diffraction par les fentes

TP 6: Réseaux de diffraction

Mode d'évaluation : Continu : 50% Examen : 50%

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes)

Semestre :6

Unité d'enseignement : UED6 :Choisir une matière parmi:

Matière : Interaction Rayonnement Matière.

Crédits : 3

Coefficient :2

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Contenu de la matière :

Rayonnement de particules chargées et rayonnement non chargé

1. Interaction des particules lourdes chargées
 - 1.1. Nature de l'interaction
 - 1.2. Pouvoir d'arrêt
 - 1.3. Caractéristiques de la perte d'énergie
 - 1.3.1. Courbe de Bragg
 - 1.3.2. Straggling en énergie
 - 1.4. Parcours d'une particule
 - 1.4.1. Définition du parcours
 - 1.4.2. Straggling en parcours
 - 1.4.3. Temps d'arrêt
 - 1.5. Perte d'énergie dans des absorbants épais
 - 1.6. Lois de conversion
 - 1.7. Comportement des produits de fission
2. Interaction des électrons rapides
 - 2.1. Perte d'énergie spécifique
 - 2.1.1. Perte d'énergie par collision
 - 2.1.2. Perte d'énergie par radiation
 - 2.1.3. Perte d'énergie totale
 - 2.1.4. Perte d'énergie par radiation Cerenkov
 - 2.2. Courbes de parcours et de transmission des électrons
 - 2.2.1. Absorption des électrons mono énergétiques
 - 2.2.2. Absorption des particules Béta
 - 2.2.3. Backscattering
 - 2.3. Interactions des positrons
3. Interaction des rayons gamma
 - 3.1. Mécanisme d'interaction
 - 3.1.1. Absorptions photoélectrique
 - 3.1.2. Diffusion Compton
 - 3.1.3. Production de paires
 - 3.2. Atténuation de rayons Gamma
 - 3.2.1. Coefficients d'atténuation
 - 3.2.2. Epaisseur massique de l'absorbant
 - 3.2.3. Accroissement (Buildup)
4. Interaction des neutrons
 - 4.1. Propriétés générales

- 4.2. Interactions des neutrons lents
- 4.3. Interactions des neutrons rapides
- 4.4. Sections efficaces des neutrons

Mode d'évaluation : Examen : 100%

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes)

Unité d'enseignement : UED6 **:Choisir une matière parmi:**

Matière : Physique des Plasmas .

Crédits : 3

Coefficient :2

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

L'objet de ce cours est d'introduire les plasmas qui constituent le quatrième état de la matière dans l'ordre croissant des températures.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Contenu de la matière :

Chapitre 1: Le milieu plasma : Définition et principales grandeurs caractéristiques

Chapitre 2: Mouvement individuel d'une particule chargée dans des champs électrique et magnétique

Chapitre 3: Processus élémentaires dans les plasmas

Chapitre 4: Introduction à la théorie cinétique

Chapitre 5: Equations de transport

Chapitre 6: Introduction à la physique des plasmas poussiéreux

Mode d'évaluation : Examen : 100%

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes)

Unité d'enseignement : UED6

Matières: Programmes à définir

- Laser
- Nanotechnologie
- Optoélectronique
- Photopile Solaire
- Nouveaux Matériaux

Mode d'évaluation : Examen : 100%

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes)

Semestre :6

Unité d'enseignement Transversale .

Matière : Anglais Scientifique 2

Crédits : 1

Coefficient :1

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Ce semestre porte essentiellement sur les techniques de communications.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Contenu de la matière :

Des cours seront prodigués en Anglais sur:

- La conception d'un rapport technique.
- L'écriture du rapport.
- La présentation orale et communications.

Chaque semaine un binôme ou trinôme sera désigné pour animer, la semaine suivante, une séance sur un sujet choisi par l'enseignant ou par les étudiants. Il devrait consister en une présentation de 10 à 15 minutes et d'un débat dont le modérateur sera l'enseignant lui-même.

Un rapport final sera remis une semaine après la présentation dans lequel en annexe le déroulement du débat sera rapporté succinctement.

Mode d'évaluation : Examen : 100%

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes)

IV- Accords / Conventions

LETTRE D'INTENTION TYPE

(En cas de licence coparrainée par un autre établissement universitaire)

(Papier officiel à l'entête de l'établissement universitaire concerné)

Objet : Approbation du coparrainage de la licence intitulée :

Par la présente, l'université (ou le centre universitaire) _____ déclare coparrainer la licence ci-dessus mentionnée durant toute la période d'habilitation de la licence.

A cet effet, l'université (ou le centre universitaire) assistera ce projet en :

- Donnant son point de vue dans l'élaboration et à la mise à jour des programmes d'enseignement,
- Participant à des séminaires organisés à cet effet,
- En participant aux jurys de soutenance,
- En œuvrant à la mutualisation des moyens humains et matériels.

SIGNATURE de la personne légalement autorisée :

FONCTION :

Date :

LETTRE D'INTENTION TYPE

(En cas de licence en collaboration avec une entreprise du secteur utilisateur)

(Papier officiel à l'entête de l'entreprise)

OBJET : Approbation du projet de lancement d'une formation de Licence intitulée :

Dispensée à :

Par la présente, l'entreprise _____ déclare sa volonté de manifester son accompagnement à cette formation en qualité d'utilisateur potentiel du produit.

A cet effet, nous confirmons notre adhésion à ce projet et notre rôle consistera à :

- Donner notre point de vue dans l'élaboration et à la mise à jour des programmes d'enseignement,
- Participer à des séminaires organisés à cet effet,
- Participer aux jurys de soutenance,
- Faciliter autant que possible l'accueil de stagiaires soit dans le cadre de mémoires de fin d'études, soit dans le cadre de projets tuteurés.

Les moyens nécessaires à l'exécution des tâches qui nous incombent pour la réalisation de ces objectifs seront mis en œuvre sur le plan matériel et humain.

Monsieur (ou Madame)*.....est désigné(e) comme coordonateur externe de ce projet.

SIGNATURE de la personne légalement autorisée :

FONCTION :

Date :

CACHET OFFICIEL ou SCEAU DE L'ENTREPRISE

V – Curriculum Vitae succinct
De l'équipe pédagogique mobilisée pour la spécialité
(Interne et externe)
(selon modèle ci-joint)

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : **Boucenna Ahmed**

Date et lieu de naissance : **1956 Ain Oumène**

Mail et téléphone : **aboucenna@yahoo.com 07 71 94 11 47**

Grade : **Professeur**

Établissement ou institution de rattachement : **Université de Sétif -1**

diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc ...) avec date et lieu d'obtention et spécialité : **Doctorat d'état 1988 Alger.**

Compétence professionnelles pédagogique (matière enseignées etc.)

Mécanique

Électricité et magnétisme

Physique Nucléaire

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : **KARA Amel épouse Hachemi**

Date et lieu de naissance : **05/04/1964 Alger**

Mail et téléphone : **akhachemi@yahoo.fr 05 55 96 63 47**

Grade : **Professeur**

Établissement ou institution de rattachement : **Université de Sétif -1**

diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc ...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :

Doctorat d'état juin 1989 I.N.S.A Toulouse

D.E.A 1986 I.N.S.A Toulouse

D.E.S 1985 Université de Sétif -1

Compétence professionnelles pédagogique (matière enseignées etc.)

Physique du Solide

Physique Quantique

Mécanique

Matière condensée

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : **MAOUCHE DJAMEL**

Date et lieu de naissance : **28 Octobre 1962 El Eulma**

Mail et téléphone : **djmaouche@yahoo.fr 07 77 78 53 56**

Grade : **Professeur**

Établissement ou institution de rattachement : **Université de Sétif -1**

diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc ...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :

D.E.S 1986 Université de Sétif -1

Magister Mars 1990

Doctorat d'état Décembre 2004

Compétence professionnelles pédagogique (matière enseignées etc.)

Atomique et Nucléaire

Neutronique

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : **LAYADI Abdelhamid**

Date et lieu de naissance : **21 Mars 1956 Bordj- Bou- Brreridj**

Mail et téléphone : **A.Layadi@yahoo.fr 07 92 25 77 19**

Grade : **Professeur**

Établissement ou institution de rattachement : **Université de Sétif -1**

diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc ...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :

**PhD Physique Solide 1989 Carnegie Mellon University
CMU Pittsburgh PA (USA)**

Master's of Sciences 1985 CMU (USA)

D.E.S Physique du solide Université Constantine 1979

BAC Mathématiques 1975

Compétence professionnelles pédagogique (matière enseignées etc.)

Magnétisme

Électromagnétisme

Physique du solide

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : **Hachemi Hacene**

Date et lieu de naissance : **31/08/1957 Sétif**

Mail et téléphone : **h_hachemi@yahoo.fr 0773 90 66 37**

Grade : **Professeur**

Établissement ou institution de rattachement : **Université Sétif-1**

diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc ...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :

D.E.S Université Alger 1982

D.E.A Université Pierre et Marie Curie Paris VI 1984

Doctorat de l'université Paris VI Pierre et Marie Curie 1986

Compétence professionnelles pédagogique (matière enseignées etc.)

Physique statistique

Physique des Plasma

Physique des Rayonnement

Physique Mécanique

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : AMRANI Naima

Date et lieu de naissance : 13/08/1973 Sétif

Mail et téléphone : naima2073@yahoo.fr

Grade : MCA

Etablissement ou institution de rattachement : Université Sétif 1

Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :

Ingénieur Université Sétif

Magister Université Sétif

Doctorat Science Université Sétif

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Physique Nucléaire

Radioactivité et Réactions Nucléaires

Physique Atomique

Rayonnement

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : BOUKHENFOUF Wassila

Date et lieu de naissance : 21/02/1970 Tougourt

Mail et téléphone : boukhenfoufw@yahoo.fr

Grade : MCB

Etablissement ou institution de rattachement : Université Sétif 1

Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :

Ingénieurat Université Sétif

Magister Université Sétif

Doctorat Science Université Sétif

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Matériaux Nucléaires

Physique Nucléaire

Radioactivité et Réactions Nucléaires

Physique Atomique

Rayonnement

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : HOUAMER Salim

Date et lieu de naissance : 10/07/1961 Sétif

Mail et téléphone : S_HOUAMER@UNIV-SETIF.DZ

Grade : Professeur

Etablissement ou institution de rattachement : Université Sétif 1

Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :

D E S Université USTHB

Magister Physique Théorique USTHB

Doctorat d'Etat Université Sétif

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Mécanique

Electromagnétisme

Mécanique Analytique et Quantique

Optique Physique

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : KRACHNI Omar

Date et lieu de naissance : 07/03/1964 Sétif

Mail et téléphone : omarkrachni@yahoo.com

Grade : Professeur

Etablissement ou institution de rattachement : Université Sétif 1

Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :

D E S Université USTHB

PhD Spectroscopie des solides Université de Moscou

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Physique des plasmas

Physique Atomique

Spectroscopie

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : MOSBAH Ammar

Date et lieu de naissance : 24/04/1974 Tadjenanet

Mail et téléphone : ammar.mosbah@usa.com

Grade : MCA

Etablissement ou institution de rattachement : Université Sétif 1

Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :

D E S Université Constantine

Doctorat Science Constantine

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Physique Mécanique

Electricité

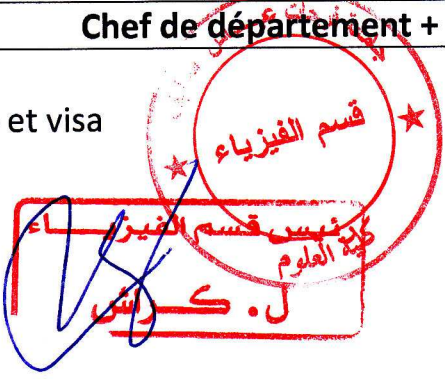



Cristallographie

Physique Atomique

Physique des Matériaux.

VI - Avis et Visas des organes Administratifs et Consultatifs

Intitulé de la Licence : Physique Fondamentale

Chef de département + Responsable de l'équipe de domaine	
Date et visa  02-04-2015	Date et visa  أ. بوسنة مسؤول الميدان 02-04-2015
Doyen de la faculté (ou Directeur d'institut)	
Date et visa :	 02-04-2015
Chef d'établissement universitaire	
Date et visa 02 افريل 2015	 أ. جنان عبد المجيد

**VII – Avis et Visa de la Conférence Régionale
(Uniquement dans la version définitive transmise au MESRS)**

**VIII – Avis et Visa du Comité pédagogique National de Domaine
(Uniquement dans la version définitive transmise au MESRS)**

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

قرار رقم 320 مؤرخ في 06 ماي 2013

يتضمن إحقاق ليسانس مؤهلة بعنوان جامعة سطيف
إلى جامعة سطيف 1

إن وزير التعليم العالي والبحث العلمي،

- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 12-326 المؤرخ في 17 شوال عام 1433 الموافق 4 سبتمبر سنة 2012 المتضمن تعيين أعضاء الحكومة،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 89-140 المؤرخ في 29 ذي الحجة عام 1409 الموافق أول غشت سنة 1989، المتضمن إنشاء جامعة سطيف، المعطل والمتمم،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 13-77 المؤرخ في 18 ربيع الأول عام 1434 الموافق 30 يناير سنة 2013 الذي يحدد صلاحيات وزير التعليم العالي والبحث العلمي،
- وبمقتضى المقرر رقم 116 المؤرخ في 20 أكتوبر 2005، المتضمن تحديد قائمة مؤسسات التعليم العالي المؤهلة لضمان تكوينات عليا لنيل شهادة الليسانس " نظام جديد " للسنة الجامعية 2005 - 2006،
- وبمقتضى القرار رقم 101 المؤرخ في 20 جوان 2007، المتضمن تأهيل شهادات ليسانس أكاديمية ومهنية المفتوحة بعنوان السنة الجامعية 2006 - 2007 بجامعة سطيف،
- وبمقتضى القرار رقم 162 المؤرخ في 07 أوت 2008، المتضمن تأهيل ليسانس أكاديمية ومهنية المفتوحة بعنوان السنة الجامعية 2007 - 2008 بجامعة سطيف،
- وبمقتضى القرار رقم 72 المؤرخ في 06 ماي 2009، المتضمن تأهيل الليسانس المفتوحة بعنوان السنة الجامعية 2008 - 2009 بجامعة سطيف،
- وبمقتضى القرار رقم 144 المؤرخ في 01 جويلية 2009، المتضمن تأهيل الليسانس المفتوحة بعنوان السنة الجامعية 2009 - 2010 بجامعة سطيف،
- وبمقتضى القرار رقم 287 المؤرخ في 07 سبتمبر 2010، المتضمن تأهيل الليسانس المفتوحة بعنوان السنة الجامعية 2010 - 2011 بجامعة سطيف،
- وبمقتضى القرار رقم 524 المؤرخ في 04 سبتمبر 2011، المتضمن تأهيل الليسانس المفتوحة بعنوان السنة الجامعية 2011 - 2012 بجامعة سطيف،

يقرر



المادة الأولى : يلحق الليسانس المؤهلة موضوع المقرر رقم 116 المؤرخ في 20 أكتوبر 2005 والقرارات رقم 101 المؤرخ في 20 جوان 2007 ورقم 162 المؤرخ في 07 أوت 2008 ورقم 72 المؤرخ في 06 ماي 2009 ورقم 144 المؤرخ في 01 جويلية 2009 ورقم 287 المؤرخ في 07 سبتمبر 2010 ورقم 524 المؤرخ في 04 سبتمبر 2011 والمذكورة أعلاه، بعنوان جامعة سطيف إلى جامعة سطيف 1، طبقا لملحق هذا القرار.

المادة 2 : تلغى جميع الأحكام المخالفة لهذا القرار.

المادة 3 : يكلف المدير العام للتعليم والتكوين العالين ومدير جامعة سطيف 1، كل فيما يخصه، بتطبيق هذا القرار الذي ينشر في النشرة الرسمية للتعليم العالي والبحث العلمي.

حرر بالجزائر في: 06 ماي 2013

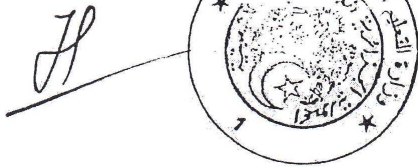
وزير التعليم العالي والبحث العلمي

وزير التعليم العالي والبحث العلمي
الأميرال رشيد خيروني



ملحق: إلحاق ليسانس مؤهلة بعنوان جامعة سطيف
إلى جامعة سطيف 1

الميدان	الفرع	التخصص	طبيعة			
علوم وتكنولوجيا	هندسة معمارية وعمران	هندسة معمارية	أ			
	هندسة مدنية	هندسة مدنية	أ			
	إلكترونيك	إلكترونيك	الأداتية في الإلكترونيك	أ		
			إلكترونيك، إلكترونيك، آلية	أ		
			تقنيات الصورة والصوت	م		
			اتصال	أ		
			إلكترونيك رقمي	أ		
			آلية	أ		
			إلكترونيك	أ		
	هندسة الطرائق	هندسة الطرائق	هندسة الكتر وكيميائية	أ		
			هندسة كيميائية	أ		
			هندسة الطرائق الصيدلانية	أ		
			هندسة المبلمرات	أ		
			بصريات و ميكانيك الدقة	بصريات و ميكانيك الدقة	بصريات أداتية وفوطونيات	أ
					ميكانيك تطبيقية	أ
					تكنولوجيا المواد	أ
	قياس بصري	م				
	كيمياء	كيمياء	قياس ورقابة صناعية	م		
			كيمياء البيئة	م		
			كيمياء أساسية	أ		
فيزياء			فيزياء	هندسة فيزيائية	أ	
				فيزياء أساسية	أ	
				هندسة بيوطبية استشفائية	م	
رياضيات وإعلام الي			رياضيات	أنظمة ذكية وإعلام الي صناعي	م	
	إعلام الي	أ				
	الإعلام الألي لتقنيات الإعلام والاتصال	م				
	رياضيات أساسية	أ				
	رياضيات تطبيقية	أ				
	نمذجة والمسارح على اتخاذ القرار	م				



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

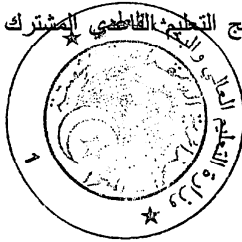
قرار رقم 757 مؤرخ في 05 أكتوبر 2013

يعدّل ملحق القرار رقم 495 المؤرخ في 28 جويلية 2013
المحدد برنامج التعليم القاعدي المشترك لشهادات ليسانس ميدان
« علوم المادة »

إن وزير التعليم العالي والبحث العلمي،

- بمقتضى القانون رقم 99 - 05 المؤرخ في 18 ذي الحجة عام 1419 الموافق 4 أبريل 1999 المتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي،
- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 13-312 المؤرخ في 5 ذي القعدة عام 1434 الموافق 11 سبتمبر سنة 2013 المتضمن تعيين أعضاء الحكومة،
- و بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 03-279 المؤرخ في 24 جمادى الثانية عام 1424 الموافق 23 غشت سنة 2003، الذي يحدد مهام الجامعة والقواعد الخاصة بتنظيمها وسيرها، المعدل والمتمم،
- و بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 05-299 المؤرخ في 11 رجب عام 1426 الموافق 16 غشت 2005 الذي يحدد مهام المركز الجامعي و القواعد الخاصة بتنظيمه و سيره،
- و بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 08-265 المؤرخ في 17 شعبان 1429 الموافق 19 غشت سنة 2008 والمتضمن نظام الدراسات للحصول على شهادة الليسانس وشهادة الماستر وشهادة الدكتوراه،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 13-77 المؤرخ في 18 ربيع الأول عام 1434 الموافق 30 يناير سنة 2013 الذي يحدد صلاحيات وزير التعليم العالي والبحث العلمي،
- وبمقتضى القرار رقم 129 المؤرخ في 4 يونيو سنة 2005 المتضمن إنشاء اللجنة الوطنية للتأهيل وتشكيلتها وصلاحياتها وسيرها،
- و بمقتضى القرار رقم 75 المؤرخ في 26 مارس 2012 المتضمن إنشاء اللجنة البيداغوجية الوطنية للميدان ويحدد مهامها وتشكيلتها وتنظيمها وسيرها،
- و بمقتضى القرار رقم 129 المؤرخ في 6 مارس 2013 المتضمن إنشاء ندوة العمداء لكل ميدان،
- و بمقتضى القرار رقم 495 المؤرخ في 28 جويلية 2013 النحدد برنامج التعليم القاعدي المشترك لشهادات ليسانس ميدان « علوم المادة » .

يقرر



المادة الأولى : يهدف هذا القرار إلى تعديل ملحق القرار رقم 495 المؤرخ في 28 جويلية 2013، المذكور أعلاه، الذي يحدد برنامج التعليم القاعدي المشترك لشهادات ليسانس ميدان « علوم المادة » طبقا لملحق هذا القرار.

المادة 2 : يكلف المدير العام للتعليم والتكوين العالين و رؤساء مؤسسات التعليم والتكوين العالين، كل فيما يخصه، بتطبيق هذا القرار الذي ينشر في النشرة الرسمية للتعليم العالين والبحث العلمي.

حرر بالجزائر في:.....

وزير التعليم العالين والبحث العلمي

وزير التعليم العالين والبحث العلمي
الأستاذ محمد مباركي



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

قرار رقم 682 مؤرخ في 24 جويلية 2014

يحدد برنامج التعليم للسنة الثانية لنيل شهادة ليسانس في
ميدان "علوم المادة"
فرع "فيزياء"

إن وزير التعليم العالي والبحث العلمي

- بمقتضى القانون رقم 99-05 المؤرخ في 18 ذو الحجة عام 1419 الموافق 4 أبريل سنة 1999 المتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي المعدل و المتمم؛
- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 14-154 المؤرخ في رجب عام 1435 الموافق 5 مايو سنة 2014 المتضمن تعيين أعضاء الحكومة؛
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 01-208 المؤرخ في 2 جمادى الأولى عام 1422 الموافق 23 يوليو سنة 2001 الذي يحدد مهام وسير الهياكل الجهوية والندوة الوطنية للجامعات؛
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 03-279 المؤرخ في 24 جمادى الثانية عام 1424 الموافق 23 غشت سنة 2003 الذي يحدد مهام الجامعة والقواعد الخاصة بتنظيمها وسيرها، المعدل و المتمم؛
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 05-299 المؤرخ في 11 رجب عام 1426 الموافق 16 غشت سنة 2005 الذي يحدد مهام المركز الجامعي والقواعد الخاصة بتنظيمه وسيره؛
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 08-265 المؤرخ في 17 شعبان عام 1429 الموافق 19 غشت سنة 2008 المتضمن نظام الدراسات للحصول على شهادة الليسانس، شهادة الماستر وشهادة الدكتوراه؛
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 13-77 المؤرخ في 18 ربيع الأول عام 1434 الموافق 30 يناير سنة 2013 الذي يحدد صلاحيات وزير التعليم العالي والبحث العلمي؛
- وبمقتضى القرار رقم 129 المؤرخ في 4 جوان 2005 المتضمن إنشاء، تكوين، صلاحيات وسير اللجنة الوطنية للتأهيل؛
- وبمقتضى القرار رقم 75 المؤرخ في 26 مارس 2012 المتضمن إنشاء، تكوين، تنظيم وسير اللجنة البيداغوجية الوطنية للميدان؛
- وبمقتضى القرار رقم 129 المؤرخ في 6 مارس 2013 المتضمن إنشاء ندوة العمداء لكل ميدان؛
- وبمقتضى القرار رقم 495 المؤرخ في 28 جويلية 2013 الذي يحدد برنامج التعليم القاعدي المشترك لشهادات ليسانس ميدان « علوم المادة » المعدل ؛
- وبناء على محضر الاجتماع المشترك لرؤساء اللجان البيداغوجية الوطنية للميدان ورؤساء هيئات التكوين، المنعقد بمقر الندوة الجهوية لجامعات الشرق بجامعة قسنطينة 1 ، من 03 إلى 05 ماي 2014.



يقرر

المادة الأولى : يهدف هذا القرار إلى تحديد برنامج التعليم للسنة الثانية لنيل شهادة ليسانس في ميدان "علوم المادة " فرع "فيزياء"، طبقاً لملحق هذا القرار.

المادة 2 : يكلف المدير العام للتعليم والتكوين العالين، رؤساء الندوات الجهوية و رؤساء مؤسسات التعليم والتكوين العالين، كل فيما يخصه، بتطبيق هذا القرار الذي ينشر في النشرة الرسمية للتعليم العالي والبحث العلمي.

حرر بالجزائر في:.....

وزير التعليم العالي والبحث العلمي

وزير التعليم العالي والبحث العلمي
الأستاذ محمد مسامكي

