



Instruction descriptive form

Domain: SCIENCE OF THE MATTER

Branch: Physical

Specialty: Physics of Materials

Cycle: (Bachelor)

Type: Academic

Attachment structure: (Faculty of Sciences and technology/**Department** of Matter Sciences SM)

1. Context

The objective of the formation provided in three years is to acquire fundamental knowledge in the main fields of Physics through its theoretical as well as experimental aspects. It also aims to establish a scientific basis that calls for the spirit of analysis and rigour. Computing designed as a scientific tool completes the program through training in digital simulation and analytical modelling.

This broad culture is necessary to be able to successfully integrate a Master in materials engineering or an engineering school.

2. Conditions of access

Hold a bachelor's degree in:

- Natural and life sciences. Or (experimental sciences)
- Mathematics and technical mathematics.
- For admittance into L2, students must have completed their 1st year.
- For admittance into L3, students must have completed their first and second physical years.

3. Objectives

The degree in material sciences, specifically physics, provides a broad and diverse scientific education in fundamental physics supplemented by condensed matter physics: it provides theoretical foundations in mechanics, optics, electromagnetism, electronics, thermodynamics, relativity, quantum and subatomic physics, as well as experimental practice in selected areas of the discipline. We study the mathematics required for the formulation and application of physics' quantitative laws. Additionally, this license requires instruction in the related fields of chemistry and computer science. English classes serve to round out the scientific subjects. The course seeks to develop a scientific foundation that requires an analytical mindset and discipline. It enables the comprehension of various natural events.

Physics education prepares graduates for careers in education, scientific research, and industry. This wide culture is important for integrating a Master's degree in materials engineering or an engineering school successfully.

4. Profiles and skills targeted

• Continuation of studies

The Physics of Materials diploma gives direct access to the master's degree opened by the department, i.e.:

- Master in the physics of materials.

• Professions targeted

Après avoir terminé cursus proposé, les diplômés de cette option seront prêts à entrer dans divers secteurs socio-économiques, notamment les suivants :

- Education au niveau national (niveau moyen).
- Chef de projet laboratoire et bureau d'études.
- Contrôle et analyse industrielle.
- Domaine de recherche concerné par la synthèse et la caractérisation de nouveaux matériaux solides.

5. Regional and national employability potential

This program prepares students for professions in research, including the following: - Teacher-Researcher at universities and schools.

- Researchers in governmental or private sector research centers (industrial groups).

Due to the possibility that holders of this License will be able to merge the engineering sectors.

6. Gateways to other specialties

Throughout the first year, the bridges are intra-domain in the areas of Matter Sciences and Sciences and Techniques.

The footbridges are intra-fields in the mentioned Sciences of the Matter during the second year.

Any gateway is strictly impossible after the sixth semester.

7. Training Partners

- Industrial sector (materials processing factories) and socio-economic sector (research centers).

8. Semester organization of lessons (one table per semester)

Semester 1:

Teaching units	14-16 weeks.	Study hours per week			
		Courses	tutorials	practical courses	other
Fundamental U	202h30	9h00	4h30	-	-
Mathematics 1/Analysis and Algebra 1	67h30	3h00	1h30	-	-

Physics 1/ Mechanics of the point	67h30	3h00	1h30	-	-
Chemistry 1/ Structure of matter	67h30	3h00	1h30	-	-
Methodology U	90h00	1h30	-	4h30	-
Lab Mechanical 1	22h30	-	-	1h30	-
Lab Chemistry 1	22h30	-	-	1h30	-
IT 1/ Office. & Tech.Web	45h00	1h30	-	1h30	-
Transversal U	22h30	1h30	-	-	-
Foreign languages 1	22h30	1h30	-	-	-
Discovery U	22h30	1h30	-	-	-
Simple physical systems	22h30	1h30	-	-	-
Environment					
Biotechnology					
Discovery of University Work Methods					

Semester 2 :

Teaching units		Study hours per week			
	14-16 weeks.	Courses	tutorials	practical courses	other
Fundamental U	202h30	9h00	4h30	-	-
Mathematics 2/Analysis and Algebra 2	67h30	3h00	1h30	-	-
Physics 2/ Electricity	67h30	3h00	1h30	-	-
Chemistry 2/Thermodynamics & Chemical Kinetics	67h30	3h00	1h30	-	-
Methodology U	90h00	1h30	-	4h30	-

Lab Electricity	22h30	-	-	1h30	-
Lab Chemistry 2	22h30	-	-	1h30	-
IT 2/ Programming language	45h00	1h30	-	1h30	-
Transversal U	22h30	1h30	-	-	-
Foreign languages 1	22h30	1h30	-	-	-
Discovery U	22h30	1h30	-	-	-
Renewable Energies	22h30	1h30	-	-	-
History of Science					
Business Economics					
Chemistry through Basic applications					

Semester 3

Teaching units	VHS	Study hours per week			
	14-16 weeks.	Courses	Tutorials	Practical courses	Others
Fundamental Teaching Units					
Series and Differential Equations	67h30	3h00	1h30		82h30
Analytical Mécanics	67h30	3h00	1h30		82h30
Vibrations & Waves	45h00	1h30	1h30		55h00
Geometric and Physical Optics	45h00	1h30	1h30		55h00
Methodology Teaching Units					
Practical Works of Vibrations & Waves	22h30			1h30	27h30
Practical Work in Geometric and Physical Optics	45h00	1h30		1h30	30h00
Numerical Methods and Programming	1h30		1h30	45h00	30h00
Discovery Teaching Units					
Physical crystallography	45h00	1h30		1h30	05h00
Transversal Teaching Units					
Foreign Languages 3	1h00			15h00	10h00
Total Semester 3	13h00	07h30	04h30	375h00	375h

Semester 4

Teaching units	VHS	Study hours per week			
----------------	-----	----------------------	--	--	--

	14-16 weeks.	Courses	Tutorials	Practical courses	Others
Fundamental Teaching Units					
Thermodynamics	67h30	3h00	1h30		82h30
Function of the Complex Variable	45h00	1h30	1h30		55h00
Quantum mechanics	45h00	1h30	1h30		55h00
Electromagnetism	45h00	1h30	1h30		55h00
Methodology Teaching Units					
Thermodynamic practical work	22h30			1h30	27h30
Fluid mechanics	45h00	1h30		1h30	30h00
General Electronics	45h00	1h30		1h30	30h00
Discovery Teaching Units					
Atomic and Nuclear Physics	45h00	1h30	1h30		30h00
Transversal Teaching Units					
English 4	15h00	1h00			10h00
Total Semester 4	375h00	13h00	07h30	04h30	375h00

Semester 5

Teaching units	14-16 weeks.	Study hours per week			
		courses	tutorials	practical courses	other
Fundamental U					
Quantum mechanics 2	67h30	3h	1h30		82h30
Solid Physics 1	67h30	3h	1h30		82h30
Statistical physics	45h00	1h30	1h30		55h00
Methodology U					
Mathematics for Physics	22h30			1h30	27h30
TP Solid state physics 1	22h30			1h30	27h30
Discovery U					
Component electronics	45h00	1h30	1h30		23h00
Relativity	22h30	1h30			11h30
Transversal U					

Scientific English 1	15h00	1h00			10h00
Total Semester 5	375h00	13h00	7h30	4h30	375h00

Semester 6

Teaching units	14-16 weeks.	Study hours per week			
		courses	tutorials	practical courses	other
Fundamental U					
Solid Physics 2	67h30	3h	1h30		82h30
Semiconductor physics	67h30	3h	1h30		82h30
atomic physics	45h00	1h30	1h30		55h00
Defect properties	45h00	1h30	1h30		55h00
Methodology U	22h30			1h30	27h30
TP Solid state physics 2	22h30			1h30	27h30
Method of analysis and characterization	22h30			1h30	27h30
TP semiconductor physics	22h30			1h30	27h30
Discovery U	22h30	1h30			11h30
Physical didactics	22h30	1h30			2h00
Solar photocell	45h00	1h30	1h30		5h00
UE transversales					
Scientific English 1	15h00	1h00			10h00
Total Semester 5	375h00	13h00	7h30	4h30	375h00

9. Method of evaluation

Teaching units	Evaluation method	
	Continuous exam	Exam
Fondamental U	33%	67%
Methodology U	50%	50%
Transversal U	/	100%
Discovery E	/	100%

10. language of study

French



Fiche d'identité de la formation licence physique des matériaux

Domaine : SCIENCE DE LA MATIÈRE

Filière : Physique

Spécialité : Physique des Matériaux

Cycle : (Licence, Master, Doctorat)

Type : (Académique)

Structure de rattachement : (Faculté des Sciences et de la Technologie/Département des Sciences de la matière SM)

1. Contexte de la formation

La formation dispensée en trois années a pour objectif de faire acquérir les connaissances fondamentales dans les principaux domaines de la Physique à travers ses aspects aussi bien théoriques qu'expérimentaux. Elle vise également à asseoir une base scientifique qui fait appel à l'esprit d'analyse et de rigueur. L'informatique conçue comme outil scientifique vient compléter le programme à travers une formation en simulation numérique et en modélisation analytique.

Cette culture large est nécessaire pour pouvoir intégrer avec succès un Master en génie de matériaux ou une école d'ingénieurs.

La première année appelée L1 est constituée par les semestres S1 et S2. Elle est commune aux formations de physique et chimie et des sciences de technologie ; elle correspond au portail PCSTI (Physique, Chimie, Sciences de la Terre et Ingénierie). Dès la seconde année (L2, composée des semestres S3 et S4) l'étudiant choisit une spécialisation en physique et poursuit sa formation de physique en troisième année (L3, composée des semestres S5 et S6).

2. Conditions d'accès

Être titulaire d'un baccalauréat avec une moyenne de 10/20 en

- Science de la nature et de la vie. Ou (sciences expérimentales).
- Mathématique.
- **Pour l'entrée en L2 :** avoir réussi sa 1^{ère} année de Tronc-Commun.
- **Pour l'entrée en L3 :** avoir réussi sa 1^{ère} année et sa 2^{ème} année physique.

3. Objectifs de la formation

La licence des sciences de la matière, mention physique, est une formation scientifique générale et diverse dans le domaine de la physique fondamentale complétée par la physique de la matière condensée : on y acquiert les fondements théoriques en mécanique, optique, électromagnétisme, électronique, thermodynamique, relativité,

physiques quantique et subatomique, ainsi qu'une pratique expérimentale de certains aspects de la discipline. On y apprend les mathématiques nécessaires à la formulation et à l'utilisation des lois quantitatives de la physique. Cette licence comporte en outre une formation dans les disciplines associées que sont la chimie et l'informatique. Des enseignements d'anglais complètent les matières scientifiques. La formation vise à asseoir une base scientifique qui fait appel à l'esprit d'analyse et de rigueur. Elle permet la compréhension de différents phénomènes de la nature.

L'étude de la physique ouvre le champ aux titulaires de diplômes de faire une carrière dans l'enseignement, la recherche scientifique ou l'industrie.

Cette culture large est nécessaire pour pouvoir intégrer avec succès un Master en génie des matériaux ou une école d'ingénieurs.

4. Profils et compétences visées

- **Poursuites d'études**

Le diplôme Physique des matériaux donne un accès direct au master ouvert par le département soit :

- Master de la physique des matériaux.

- **Métiers visés**

Suite au cursus proposé, les diplômés dans cette option pourront s'intégrer dans plusieurs secteurs socio-économiques tels que :

- L'éducation nationale (niveau moyen).
- Laboratoire et bureau d'étude, chef de projet.
- Contrôle et analyses dans l'industrie.
- Domaine de la synthèse et la caractérisation de nouveaux matériaux solides.

5. Potentialités régionales et nationales d'employabilité

Cette formation permet de préparer les étudiants aux métiers de la recherche :

- Enseignant-Chercheur dans les universités et écoles.
- Chercheurs dans les Centres de Recherche du secteur public ou privé (groupes industriels).

Comme elle pourra permettre aux titulaires de cette Licence d'intégrer les secteurs de l'engineering.

6. Passerelles vers les autres spécialités

Durant la 1^{ère} Année, les passerelles sont intra-domaines dans la mention Sciences de la Matière et Sciences et Techniques.

Durant la 2^{ème} Année, les passerelles sont intra-filières dans la mention Sciences de la Matière.

Dès le cinquième semestre toute passerelle est strictement impossible.

7. Partenaires de la formation :

- Secteur industriel (Usines d'usinage des matériaux) et socio-économique (Centres de recherche).

8. Organisation semestrielle des enseignements (un tableau par semestre)

Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire			
	14-16 sem.	C	TD	TP	Autres
UE fondamentales	202h30	9h00	4h30	-	-
Mathématiques 1/ Analyse & Algèbre 1	67h30	3h00	1h30	-	-
Physique 1/ Mécanique du point	67h30	3h00	1h30	-	-
Chimie 1/ Structure de la matière	67h30	3h00	1h30	-	-
UE Méthodologies	90h00	1h30	-	4h30	-
TP Mécanique	22h30	-	-	1h30	-
TP Chimie 1	22h30	-	-	1h30	-
Informatique 1/ Bureaut. & Techn.Web	45h00	1h30	-	1h30	-
UE transversales	22h30	1h30	-	-	-
Langues étrangères 1	22h30	1h30	-	-	-
U E de découverte (<i>Une matière à choisir parmi</i>)	22h30	1h30	-	-	-
Systèmes physiques simples	22h30	1h30	-	-	-
Environnement					
Biotechnologie					
Découverte des Méthodes du Travail Universitaire					

Semestre 2 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire			
	14-16 sem.	C	TD	TP	Autres
UE fondamentales	202h30	9h00	4h30	-	-
Mathématiques 2/ Analyse & Algèbre 2	67h30	3h00	1h30	-	-
Physique 2/ Electricité	67h30	3h00	1h30	-	-
Chimie 2/Thermodynamique & Cinétique Chimique	67h30	3h00	1h30		
UE Méthodologies	90h00	1h30	-	4h30	-
TP d'Electricité	22h30	-	-	1h30	-
TP Chimie 2	22h30	-	-	1h30	-
Informatique 2/ Langage de programmation	45h00	1h30	-	1h30	-
UE transversales	22h30	1h30	-	-	-
Langues étrangères 2	22h30	1h30	-	-	-
U E de découverte (<i>Une matière à choisir parmi</i>)	22h30	-	-	-	-
Energies Renouvelables	22h30	1h30	-	-	-
Histoire des Sciences					
Economie d'entreprise					
Chimie à travers des applications Basiques					

Semestre 3 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire			
	14-16 sem.	C	TD	TP	Autres
UE fondamentales					
Séries & Equations Différentielles	67h30	3h00	1h30		82h30
Mécanique Analytique	67h30	3h00	1h30		82h30
Vibrations & Ondes	45h00	1h30	1h30		55h00
Optique Géométrique & Physique	45h00	1h30	1h30		55h00
UE Méthodologies					
Travaux Pratiques de Vibrations & Ondes	22h30			1h30	27h30
Travaux Pratiques d'Optique Géométrique & Physique	45h00	1h30		1h30	30h00
Méthodes Numériques et Programmation	45h00		1h30	1h30	30h00
U E de découverte					
Cristallographie physique	1h30	1h30		45h00	05h00
UE transversales					
Langues Etrangères 3	1h00			15h00	10h00
Total Semestre 3	13h00	07h30	04h30	375h00	375h

Semestre 4 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire			
	14-16 sem.	C	TD	TP	Autres
UE fondamentales					
Thermodynamique	67h30	3h00	1h30		82h30
Fonction de la Variable Complexe	45h00	1h30	1h30		55h00
Mécanique Quantique	45h00	1h30	1h30		55h00
Electromagnétisme	45h00	1h30	1h30		55h00
UE Méthodologies					
TP Thermodynamique	22h30			1h30	27h30
Mécanique des Fluides	45h00	1h30		1h30	30h00
Electronique Générale	45h00	1h30		1h30	30h00
U E de découverte					
Physique Atomique & Nucléaire	45h00	1h30	1h30		30h00
UE transversales					
Anglais 4	15h00	1h00			10h00

Total Semestre 4	375h00	13h00	07h30	04h30	375h00
-------------------------	---------------	--------------	--------------	--------------	---------------

Semestre 5 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire			
	14-16 sem.	C	TD	TP	Autres
UE fondamentales					
Mécanique quantique 2	67h30	3h	1h30		82h30
Physique de solide 1	67h30	3h	1h30		82h30
Physique statistique	45h00	1h30	1h30		55h00
UE Méthodologies					
Mathématique pour la Physique	22h30			1h30	27h30
TP Physique de solide 1	22h30			1h30	27h30
U E de découverte					
Electronique des composants	45h00	1h30	1h30		23h00
Relativité restreinte	22h30	1h30			11h30
UE transversales					
Anglais scientifique 1	15h00	1h00			10h00
Total Semestre 5	375h00	13h00	7h30	4h30	375h00

Semestre 6 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire			
	14-16 sem.	C	TD	TP	Autres
UE fondamentales					
Physique de solide 2	67h30	3h	1h30		82h30
Physique des semi-conducteurs	67h30	3h	1h30		82h30
Physique atomique	45h00	1h30	1h30		55h00
Propriétés des défauts	45h00	1h30	1h30		55h00
UE Méthodologies					
TP Physique de solide 2	22h30			1h30	27h30
Méthode d'analyse et caractérisation	22h30			1h30	27h30
TP physique des semi-conducteurs	22h30			1h30	27h30
U E de découverte					
Didactique physique	22h30	1h30			2h00
Photopile solaire	45h00	1h30	1h30		5h00
UE transversales					
Anglais scientifique 2	15h00	1h00			10h00
Total Semestre 6	375h00	13h00	7h30	4h30	375h00

9. Mode d'évaluation

Unité d'Enseignement	Mode d'évaluation	
	Contrôle continu	Examen
UE fondamentales	33%	67%
UE méthodologie	50%	50%
UE transversales	/	100%
UE découverte	/	100%

10. La langue d'enseignement :

Le français.



بطاقة تعريفية للتكوين

الميدان : علوم المادة

الشعبة : شعبة الفيزياء

التخصص : فيزياء المواد اكايمي

الطور: (ليسانس) اكايمي

الهيئة المشرفة : (كلية العلوم و التكنولوجيا/ قسم علوم المادة)

1. إطار التكوين :

الهدف من التكوين المقدم في ثلاث سنوات هو اكتساب المعرفة الأساسية في المجالات الرئيسية للفيزياء من خلال الجوانب النظرية والتجريبية. كما تهدف إلى إرساء أسس علمية تدعو إلى روح التحليل والصرامة. الحوسبة المصممة كأداة علمية تكمل البرنامج من خلال التدريب على المحاكاة الرقمية و التحليلية.

هذه الثقافة الواسعة ضرورية لالتحاق بالتكوين في طور الماستر في هندسة المواد أو مدارس الهندسة. تتكون السنة الأولى من فصلين دراسيين س1 وس2. التكوين موحد في علوم المادة وعلوم التكنولوجيا.

من السنة الثانية (تتكون من فصلين دراسيين س3 وس4) يختار الطالب تخصصًا في الفيزياء ويواصل دراسته في الفيزياء في السنة الثالثة (المكونة من فصلين س5 وس6).

2. شروط الالتحاق :

حاصل علي شهادة البكالوريا في :

-علوم تجريبية

-الرياضيات والرياضيات التقنية

- الالتحاق بالسنة الثانية يتطلب النجاح في السنة الأولى

-- الالتحاق بالسنة الثالثة يتطلب النجاح في السنة الثانية

3. أهداف التكوين :

ليسانس علوم المواد اختصاص فيزياء هي تكوين علمي عام ومتنوع في مجال الفيزياء الأساسية تكمله فيزياء المادة المكثفة: يكتسب الطالب الأسس النظرية في الميكانيك والبصريات

والكهرومغناطيسية والإلكترونيات والديناميكا الحرارية. والنسبية والفيزياء الكمية ودون الذرية ، بالإضافة إلى ممارسة تجريبية لجوانب معينة من الانضباط. كتعلم الرياضيات اللازمة لصياغة واستخدام القوانين الكمية للفيزياء. يتضمن هذا الاختصاص أيضاً التكوين في التخصصات المرتبطة بالكيمياء وعلوم الكمبيوتر وروس اللغة الإنجليزية المكمل للمواد العلمية. يهدف التكوين إلى إقامة أسس علمية يستدعي روح التحليل والصرامة. يسمح بفهم ظواهر الطبيعة المختلفة.

4. المؤهلات و القدرات المستهدف :

تفتح دراسة الفزياء المجال امام الخرجين لمتابعة وظائف في التدريس والبحث العلمي والصناعة. كما أن هذا الليسانس يفتح أمام الطالب آفاقا واسعة توضح له الرؤية تجاه المرحلة اللاحقة في الماستر في هندسة المواد او في مدرسة الهندسة.

5. القدرات الجهوية و الوطنية لقابلية التشغيل :

سيتمكن الخريجون في هذا الخيار من الاندماج في العديد من القطاعات الاجتماعية والاقتصادية مثل:

- التربية الوطنية (مستوي التعليم المتوسط)
- مراكز البحث والمخابر، مكتب دراسات مسؤول مشروع

6. المعابر نحو تخصصات أخرى :

يمكن للطالب مواصلة دراسات الطور الثاني (ماستر) لمدة سنة بالنسبة لـ I ماستر أو سنتين بالنسبة لـ II ماستر، لذلك يمكن للطالب التقدم إلى أي جامعة وطنية حسب التخصص و النتائج المتحصل عليها و توفر الأماكن.

7. الشركاء في التأطير :

القطاع الصناعي (مصانع معالجة المواد) والقطاع الاجتماعي الاقتصادي (مراكز البحوث).

8. تنظيم التعليم في السداسيات (جدول لكل سداسي) :

السداسي الأول

الحجم الساعي الأسبوعي				الحجم الساعي السداسي	وحدة التعليم
أعمال أخرى	أعمال تطبيقية	أعمال موجهة	محاضرة	16-14 أسبوع	
-	-	4h30	9h00	202h30	وحدات التعليم الأساسية
-	-	1h30	3h00	67h30	الرياضيات 1/ التحليل والجبر 1

-	-	1h30	3h00	67h30	فيزياء 1 / ميكانيكا النقطة المادية
-	-	1h30	3h00	67h30	كيمياء 1 / تركيب المادة
-	4h30	-	1h30	90h00	وحدات التعليم المنهجية
-	1h30	-	-	22h30	أعمال تطبيقية ميكانيك
-	1h30	-	-	22h30	أعمال تطبيقية كيمياء 1
-	1h30	-	1h30	45h00	إعلام آلي1
-	-	-	1h30	22h30	وحدات التعليم الإستكشافية
-	-	-	1h30	22h30	اللغات الأجنبية 1
-	-	-	1h30	22h30	وحدة التعليم الأفقية(مادة واحدة للإختيار من:)
-	-	-	1h30	22h30	أنظمة فيزيائية بسيطة
-	-	-	1h30	22h30	بيئة
-	-	-	1h30	22h30	التكنولوجيا الحيوية
-	-	-	1h30	22h30	اكتشاف أساليب العمل الجامعي
				337h30	مجموع السداسي

السداسي الثاني :

الحجم الساعي الأسبوعي				الحجم الساعي السداسي	وحدة التعليم
أعمال أخرى	أعمال تطبيقية	أعمال موجهة	محاضرة	16-14 أسبوع	
-	-	4h30	9h00	202h30	وحدات التعليم الأساسية
-	-	1h30	3h00	67h30	الرياضيات 2 / التحليل والجبر 2
-	-	1h30	3h00	67h30	فيزياء 2 / كهرباء
-	-	1h30	3h00	67h30	الكيمياء 2 / الديناميكا الحرارية والحركية الكيميائية
-	4h30	-	1h30	90h00	وحدات التعليم المنهجية
-	1h30	-	-	22h30	أعمال تطبيقية كهرباء

-	1h30	-	-	22h30	أعمال تطبيقية كيمياء 2
-	1h30	-	1h30	45h00	إعلام آلي 2
-	-	-	1h30	22h30	وحدات التعليم الإستكشافية
-	-	-	1h30	22h30	اللغات الأجنبية 2
-	-	-	1h30	22h30	وحدة التعليم الأفقية (مادة واحدة للاختيار من:)
-	-	-	1h30	22h30	الطاقة المتجددة
					تاريخ العلوم
					اقتصاديات الأعمال
					الكيمياء من خلال التطبيقات الأساسية
				337h30	الطاقة المتجددة

السداسي الثالث

الحجم الساعي الأسبوعي				الحجم الساعي السداسي	وحدة التعليم
أعمال أخرى	أعمال تطبيقية	أعمال موجهة	محاضرة	16-14 أسبوع	
					وحدات التعليم الأساسية
82 سا 30		1 سا 30	3 سا	67 سا 30	المعادلات المتسلسلة والتفاضلية
82 سا 30		1 سا 30	3 سا	67 سا 30	الميكانيكا التحليلية
55 سا 00		1 سا 30	1 سا 30	45 سا 00	الاهتزازات والأمواج
55 سا 00		1 سا 30	1 سا 30	45 سا 00	البصريات الهندسية والفيزيائية
					وحدات التعليم المنهجية
27 سا 30	1 سا 30			22 سا 30	أعمال تطبيقية في الاهتزازات والأمواج
30 سا 00		1 سا 30	1 سا 30	45 سا 00	أعمال تطبيقية في البصريات الهندسية والفيزيائية

الطرق العددية والبرمجة	45 سا 00	1 سا 30		1 سا 30	00 سا 30
وحدات التعليم الإستكشافية					
علم البلورات الفيزيائي	45 سا 00	1 سا 30	1 سا 30		5 سا 00
وحدة التعليم الأفقية					
اللغات الأجنبية 3	15 سا 00	1 سا 00			10 سا 00
مجموع السداسي 3	375 سا 00	13 سا	7 سا 30	4 سا 30	375 سا 00

السداسي الرابع

وحدة التعليم	الحجم الساعي السداسي				الحجم الساعي الأسبوعي			
	14-16 أسبوع				محاضرة	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية	أعمال أخرى
وحدات التعليم الأساسية								
الديناميكا الحرارية او الترموديناميكا	45 سا 00	3 سا	1 سا 30					55 سا 00
دالة المتغير المركب	67 سا 30	1 سا 30	1 سا 30					82 سا 30
ميكانيكا الكم	45 سا 00	1 سا 30	1 سا 30					55 سا 00
الكهرومغناطيسية	45 سا 00	1 سا 30	1 سا 30					55 سا 00
وحدات التعليم المنهجية								
أعمال تطبيقية في الديناميكا الحرارية	22 سا 30						1 سا 30	27 سا 30
ميكانيك السوائل	45 سا 00	1 سا 30	1 سا 30					30 سا 00
الإلكترونيات العامة	45 سا 00	1 سا 30					1 سا 30	30 سا 00
وحدات التعليم الإستكشافية								
الفيزياء الذرية والنوية	45 سا 00	1 سا 30	1 سا 30					30 سا 00
وحدة التعليم الأفقية								

اللغات الأجنبية 4	15 سا 00	1 سا 00			10 سا 00
مجموع السداسي 4	375 سا 00	13 سا	7 سا 30	4 سا 30	375 سا 00

السداسي الخامس

وحدة التعليم	الحجم الساعي السداسي				الحجم الساعي الأسبوعي			
	14-16 أسبوع				محاضرة	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية	أعمال أخرى
وحدات التعليم الأساسية								
ميكانيك الكم 2	67 سا 30	3 سا	1 سا 30		82 سا 30			
فيزياء الصلبة 1	67 سا 30	3 سا	1 سا 30		82 سا 30			
الفيزياء الإحصائية	45 سا 00	1 سا 30	1 سا 30		55 سا 00			
وحدات التعليم المنهجية								
الرياضيات للفيزياء	22 سا 30				1 سا 30			27 سا 30
اعمال تطبيقية في فزياء الصلبة	22 سا 30				1 سا 30			27 سا 30
وحدات التعليم الإستكشافية								
إلكترونيات المكونات	45 سا 00	1 سا 30	1 سا 30		23 سا 00			
النسبية	22 سا 30	1 سا 30			11 سا 30			
وحدة التعليم الأفقية								
انجليزية علمية 1	15 سا 00	1 سا 00			10 سا 00			
مجموع السداسي 5	375 سا 00	13 سا	7 سا 30	4 سا 30	375 سا 00			

السداسي السادس

الحجم الساعي الأسبوعي				الحجم الساعي السداسي	وحدة التعليم
أعمال أخرى	أعمال تطبيقية	أعمال موجهة	محاضرة	16-14 أسبوع	
					وحدات التعليم الأساسية
82 سا 30		1 سا 30	3 سا	67 سا 30	فيزياء الصلبة 2
82 سا 30		1 سا 30	3 سا	67 سا 30	فيزياء أنصاف النواقل
55 سا 00		1 سا 30	1 سا 30	45 سا 00	الفيزياء الذرية
55 سا 00		1 سا 30	1 سا 30	45 سا 00	خصائص العيوب البلورية
					وحدات التعليم المنهجية
27 سا 30	1 سا 30			22 سا 30	اعمال تطبيقية في فزياء الصلبة 2
27 سا 30	1 سا 30			22 سا 30	طرق التحليل والتوصيف
27 سا 30	1 سا 30			22 سا 30	اعمال تطبيقية في الفيزياء أنصاف النواقل
					وحدات التعليم الإستكشافية
2 سا 30			1 سا 30	22 سا 30	التعليم الفيزيائي
11 سا 30			1 سا 30	22 سا 30	الكهروضوئية الشمسية
					وحدة التعليم الأفقية
10 سا 00			1 سا 00	15 سا 00	انجليزية علمية 2
375 سا 00	4 سا 30	7 سا 30	13 سا	375 سا 00	مجموع السداسي 6

9. طرق التقييم :

وحدة التعليم	طرق التقييم	
	امتحان	تقييم مستمر
وحدات التعليم الأساسية	67%	33%
وحدات التعليم المنهجية	50%	50%
وحدات التعليم الأفقية	100%	/
وحدات التعليم الإستكشافية	100%	/

10. لغة التدريس

