كليـــة الصيدلة
Faculty of Pharmacy

الجامعة السورية الخاصة
SYRIAN PRIVATE UNIVERSITY

Course Description توصيف مقرر دراسي

1) General Information				1) معلومات عامة	
Faculty of pharmacy	Department:	PHSS		كلية الصيدلة	قسم: متطلبات جامعة
Course Name:	General physics			اسم المقرر:	الفيزياء العامة
Course No.:	PHSS105			رمز المقرر:	PHSS105
Credit Hours:	3			الساعات المعتمدة:	3
Contact hours:	Theoretical:	2		الساعات الفعلية:	النظرية: 2ساعة
	Laboratory:	2			العملية: 2-
Prerequisite:	-			المتطلبات السابقة:	-
Year: first year				المستوى المقترح للدراسة:	السنة الأولى
This course is a part of study program:		Pharmacy		هذا المقرر جزء من برنامج (اختصاص):	الصيدلة
Teaching method:	Theoretical:			طريقة التدريس:	النظري:
	Practical:	In laboratory of physics			العملي:

2) Learning Outputs (outcomes)	2) المخرجات (الحصائل) التعليمية
2-1. Knowledge & Understanding:	**2-1. المعرفة والفهم:**
At the end of this Course , Students are expected to learn : in first chapter we study the pressure And his importance for pharmacies , and we develop in this study the notion of heat and methods of transfer in matter , and we examine the thermal properties of various kinds of materials , we have study various methods of analysis of products in organic chemistry	يهدف هذا المقرر الى تعريف طلاب كلية الصيدلة على: بالمفاهيم الأساسية في علم الفيزياء والتي تفيد في مجال التطبيقات الصيدلانية والطبية كمعرفة الضغط وتأثيراته في جسم الإنسان , تأثير الإشعاع والتعرف على الأدوية المشعة , الحرا رة وتأثيرها على الدواء , الصوت وطبيعته . الأمواج فوق الصوتيه وتطبيقاته الصيدلانية والطبية . الأشعة السينية وتطبيقاتها في تحليل الأدوية , التعرف على طرق التحليل الفيزيائية والتي تفيد في تحليل المواد الصيدلانية الداخلة في تركيب الأدوية قبل وبعد التصنيع

2-2. Intellectual skills:	2-2. المهارات الذهنية:
	يستفيد الطالب من هزا المقرر في الدخول بنقاش علمي فيزيائي يفيد في علم الصيدلة والطب البشري ,كما يعطي معرفة في فهم المنحنيات الإحصائية وذلك يساعد في القيام بدراسات عليا مستقبلاً

2-3. Professional & Practical Skills:	2-3. المهارات المهنية والعملية:
	يستفيد الطالب من هدا المقرر بمعرفة أجهزة التحليل التي تفيد في تحليل المواد الكيميائية والصيدلانية التي تفيد لكل مادة

2-4. General & transferable skills:	2-4. المهارات العامة والقابلة للانتقال:
	سيكون الطالب قادراً على : إفهام من حوله من هم أدنى منه علميا أنه يفهم الطرق العلمية في الحكم على الأشياء التي حوله

3) Textbooks & References	3) الكتب المدرسية والمراجع
Main textbooks:	**الكتب الرئيسة المقررة:**
Book Pr Mahmoud GOUFARY Damascus University 2007	كتاب الفيزياء للدكتور محمود الغفري من منشورات جامعة دمشق – كلية الصيدلة
Further Readings: physics –kane and sternheim -	**مراجع إضافية:**

5) Assessment Methods		4) طرائق تقييم تحصيل الطالب
First Theoretical Test	**10**	الاختبار النظري الأول
Second Theoretical Test	**10**	الاختبار النظري الثاني
Final Theoretical Exam	**50**	الامتحان النهائي
Reports, Quizzes, Lab works, Prijects	**30**	التقارير، الامتحانات، الأعمال المخبرية، المشاريع
Total	**100**	المجموع

6) Detailed Course Outline (Topic):	5) المواضيع التفصيلية للمقرر وفق الكتاب:
The pressure and units measure , laws of pressure for solid,liquid,and gas	الضغط وواحداته ,قوانينه في الأجسام الصلبة والسائلة والغازية , الضغط في جسم الإنسان
Osmotic pressure	الضغط الإسموزي وتطبيقاته في الصناعة
the Viscosity	اللزوجة وفائدتها في تصنيع الأدوية
Surface tension	ظاهرة التوتر السطحي وفائدته في تقديم الأدوية
Fluids motion Bernoulli law	حركة الموائع –معادلة برنولي – إنسياب الدم
Heat scales Celsius and Fahrenheit	الحرارة –سلالم الحرارة ,سلزيوس , فهرنهايت
Transfer of heat by conduction ,convection and radiation	طرق انتقال الحرارة :حمل,توصيل,إشعاع مع قوانينها ,الجسم الأسود ,إستقلاب الحرارة عند الإنسان
Sound ; the nature and speed of sound , Standing sound waves ,the intensity of sound,dopler effect,ultra sound waves	الحركة الموجية والصوت–منسوب شدة الصوت ,سرعة انتشار الصوت ,ظاهرة دوبلر وفائدتها في قياس سرعة تدفق الدم,الأمواج ما فوق الصوتية
Optic: propagation of light ,image formation by lenses	الضوء الهندسي– انتشار الضوء –العدسات –قانون صانعي العدسات
X-ray : production of x-ray ,absorption of x-ray ,scattering law of compton	الأشعة السينية ,توليدها ,خواصها ,امتصاصها, قانون موزلي وفائدته في تحليل العناصر الكيميائية
Production of laser ,population inversion and stimulated emission ,gases laser and solids laser	الليزر, توليده , خواصه ,الإصدار المحثوث, الليزر الياقوتي , الليزرات الغازية
Nuclear magnetic resonance : precession frequency, chemical shift,relaxation times	الرنين المغناطيسي النووي وتطبيقاته في التحليل الكيميائي
Infra red analysis method , vibratioal spectra and rotational spectra	التحليل بالأشعة ما تحت الحمراء , الطيف الإهتزازي ,والطيف الدوراني , وفائدتهم في تحليل المواد الكيميائية

القسم العملي:

1) Textbooks & References	1) الكتب المدرسية والمراجع
Main textbooks:	**الكتب الرئيسة المقررة:**
	الفيزياء العامة – منشورات كلية الصيدلة –جامعة دمشق الفيزياء العملية–منشورات كلية العلوم – جامعة دمشق الفيزياء العملية لغير المختصين – منشورات كلية العلوم جامعة
Further Readings:	**مراجع إضافية:**
تقارير مخبريه تأتي مع شركة تقوم بتصنيع تجارب تعليمية للجامعات (Leybold Ld)	

2) Assessment Methods		2) طرائق تقييم تحصيل الطالب
Reports, Quizzes, Lab works, Prijects	**15**	التقارير، الامتحانات، الأعمال المخبرية، المشاريع
Final Exam	**15**	الامتحان النهائي
Total	**30**	المجموع

3) Detailed Course Outline (Topic):	3) المواضيع التفصيلية للمقرر وفق الكتاب:
Instruction and General principle	1- جلسة توجيهات ومبادئ عامة
Suspicion and Calculation errors	2- جلسة الارتياب وحساب الأخطاء
Graphic outline	3- الرسم البياني
Dimensional measuring	4- قياس الأبعاد الدقيقة باستخدام القدم القنوية والدوارة اللولبية
Transferred-dimensional measuring microscope	5- قياس الأبعاد الدقيقة باستخدام المجهر المتحرك
Calculation the refractive index of water using snell's law	6- حساب قرينة انكسار الماء باستخدام قانون سنل
LENS LAW	7- قوانين العدسات (قياس البعد المحرقي للعدسات)
Prism Spectrometer	8- المطياف ذو الموشور
Viscosity of Liquid	9- تعيين معامل اللزوجة لسائل شفاف
Quiz	10- المذاكرة العملية الأولى
Measuring the surface tension using the (Break-away) method	11- إيجاد التوتر السطحي لسائل باستخدام طريقة الشد السطحي
Density determination using Flask method	12- قياس الكثافة بطريقة الدورق

Simple Harmonic Motion	13- الحركة الاهتزازية التوافقية
Measurement the Speed of Sound using Tunning Forks test	14- قياس سرعة الصوت باستخدام الشوكات الرنانة
Final Exam	15- الامتحان العملي النهائي