تعليمات ومعايير الإعتماد الخاص لتخصصات برنامج العلوم الأساسية والزراعية والطبية صادره بموجب الفقرتين (أ) و(ك) من المادة (7) لقانون هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي رقم (20) لسنة 2007 وتعديلاته.

المادة (1): تسمى هذه التعليمات والمعايير **(تعليمات ومعايير الاعتماد الخاص لتخصصات برنامج العلوم الأساسية والطبية)** ويعمل بها اعتباراً من تاريخ إصدارها.

المادة (2): إضافة لما ورد في مواد الإطار العام لتعليمات ومعايير الاعتماد الخاص للتخصصات الإنسانية والعلمية الصادرة بموجب قرار مجلس الهيئة رقم (2010/5/32) تاريخ 2010/2/18، تكون المجالات المعرفية لتخصصات برنامج العلوم الأساسية والطبية كالآتي:

الصيدلة: يكون الحد الأدنى لعدد الساعات المعتمدة للخطة الدراسية لنيل درجة البكالوريوس في التخصص (160) ساعة معتمدة موزعة على النحو الآتي:

أ) المجالات النظرية الأساسية:

المجال المعرفي		الحد الأدنى للساعات المعتمدة
الكيمياء – صيدلانية/ طبية: صيدلة فيزيائية / كيمياء عضوية/ كيمياء تحليلية / كيمياء دوائية/ كيمياء تحاليل آلية/ كيمياء حيوية-سريرية / كيمياء عقاقير/ تصميم دوائي	Physical Pharmacy / Organic Chemistry / Analytical Chemistry /Medicinal Chemistry / Instrumental Analysis/ Biochemistry-Clinical Biochemistry/ Chemistry of Natural Products / Drug Design	**30 ساعة**
الصيدلانيات- صيدلانية/ طبية: صيدلانيات / صيدلة صناعية /مستحضرات التجميل صيدلة حيوية- صيدلة حركية /اقتصاديات صيدلانية	Pharmaceutics/ Pharmaceutical Technology Cosmetics/ Biopharmaceutics and Pharmacokinetics/ Pharmacoeconomics	**22 ساعة**
العلوم الطبية: تشريح وأنسجة / وظائف الأعضاء وعلم الأدوية/ علم وظائف الاعضاء المرضي/ علم الاحياء الدقيقة بانواعها /علم السموم/ علم المناعة/صيدلة سريرية	Anatomy and Histology/ Physiology and Pharmacology/ Pathophysiology/ Applied & Pharmaceutical Microbiology/ Toxicology Immunology / Clinical Pharmacy	**34 ساعة**
صيدلانيات متقدمة: تكنولوجيا الصيدلة / التقنية الحيوية الصيدلانية صيدلة تسويقية / التداوي بالأعشاب	Pharmaceutical Technology / Pharmaceutical Bio-Technology / Pharmaceutical Marketing Homeopathic Remedies	**12 ساعة**

مجال معرفي من اختيار القسم	9 ساعة

ب. المجالات المساندة:

المجال المعرفي	الحد الأدنى للساعات المعتمدة
الكيمياء العامة، علوم الحياة، الرياضيات، الفيزياء	12 ساعة

ج. المواد العملية: تغطي مجالات المواد النظرية، على أن لا تقل عن 15% من مجموع مواد التخصص مع التركيز على المهارات التقنية التي يتلقاها الطالب بحيث تغطي العلوم الصيدلانية الأساسية والسريرية على الأقل .

د. المختبرات: توفير المختبرات الآتية:

مختبر الصيدلانيات، مختبر الصيدلة الصناعية، مختبر التحاليل الصيدلانية، مختبر الكيمياء العضوية الصيدلانية والكيمياء الدوائية، مختبر الأحياء الدقيقة الصيدلانية، مختبر العقاقير وكيمياء العقاقير، مختبر العلوم الطبية الأساسية (علم وظائف الأعضاء، مختبر التشريح، الأمراض)، مختبر الكيمياء الحيوية الصيدلانية والتقنية الحيوية، مختبر علم حرائك الأدوية والصيدلة السريرية والعناية الصيدلانية مجهّز بـ 20 جهاز حاسوب شخصي مزوّدة بحزم برامجية تطبيقية، مختبر علم الأدوية والسموم.

ملاحظات عامة حول المختبرات:

ITEM	Quantity (at least)
Air sampling pump	One
Autoclaves (with large capacities)	Two
BALANCES Analytical Balances Capacity 120 g, readability 0.1 mg Capacity up to 320 g, readability 0.1 mg Top Loading Balances Capacity 2200 g, readability 0.1 g Capacity 16000 g, readability 0.1 g	 Five Five Five Five
Ball mill	One
Beakers (Different capacities; up to 5000 ml)	Sufficient quantities related to students in each lap.
Bench Top Centrifuge	Five
Bottle brushing machine.	One
Bunsen burner	Sufficient quantities related to students in each lap.
Capsule filling machine.	One
Chamber for paper and TLC chromatography	Sufficient quantities related to

	students in each lap.
Coater for TLC plates	Sufficient quantities related to students in each lap.
Coating pan (Sugar / Film)	Two
Conical strainers	Sufficient quantities related to students in each lap.
Crushing strength tester	One
Cube, Cone mixer	One
Disintegration machine	One
Dissolution machine	Two
Distillation apparatus for solvents	One
Distillation Unit	Sufficient quantities related to students in each lap.
Electrophoresis (Mini Gel) or Polyacrylmide gel for electrophoresis system	Sufficient quantities related to students in each lap.
Electrophoresis (Paper system with power supply)	One
ELISA reader	One
Filtration unit	One
Fine Dissecting Set (Stainless Steel)	Sufficient quantities related to students in each lap.
Flame analyzer (digital)	One
Flash Chromatography System	One
Flash Column	Sufficient quantities related to students in each lap.
Fluid bed drier	One
Fraction collector	One
Freeze Drier (Bench Top)	One
Freezer (deep)	One
Friability tester	One
Fume Hood	One in every lab.
Fuming Cupboards with front glass shield	Sufficient quantities related to students in each lap.
Funnels	Sufficient quantities related to students in each lap.
Gas Chromatography	One
Granulator (Dry)	One
Granulator (Wet granulation machine with the sieves)	One

Heating mantles (Electric), different sizes	Sufficient quantities related to students in each lap.
Hematocrit Centrifuge	One
Homogenizers	One
Hot Plate with stirring	Sufficient quantities related to students in each lap.– One Digital
HPLC systems (Isocratic / Gradient) one of them should be automated with their software	Two
Incubator	One
IR Spectrophotometer FT يحتوي على نظام على الأقل	Two
Jugs graduated	Sufficient quantities related to students in each lap.
Kemograph (Universal and equipped)	One
Kneader	One
Laboratory trays (Stainless steel)	Sufficient quantities related to students in each lap.
Magnifier lenses	Sufficient quantities related to students in each lap.
Melting point apparatus	Six
Metabolic cages for the pharmacology lab.	Sufficient quantities related to students in each lap.
Micro centrifuge (eppendorf)	One
Microscopes (Binocular Up to 100X or more)	Sufficient quantities related to students in each lap.
Mixers (Laboratory electric propeller mixers reaching 5000 rpm, …)	Sufficient quantities related to students in each lap.
Models and charts for anatomy to cover all parts of human body	Sufficient quantities related to students in each lap.
Moisture determination balance	One
Myograph	One
Nerve muscle chamber and electrodes	One
Optical inspection equipment	One
Organ Path	Two
Oscillograph	One
Oscilloscope	One
Oven (Double wall and isolated)	Four
Particle Size Analyzer (e.g. Malvern)	One
pH meter Digital	Sufficient quantities related to

	students in each lap.
Physiograph (computerized with transducers)	One
Polarimeter (Electronic Digital)	One
Refractometer	One
Refrigerators	One in every lab.
Rotary evaporators (One of them is digital high pressure).	Sufficient quantities related to students in each lap.
Scoops (Standard stainless steel, 100gm, 500gm, 1000 mg)	Sufficient quantities related to students in each lap.
Shaking water bath (different capacities; up to 8.5 Liter)	Six
Single punch machine (Instrumented with needed transducers)	One
Solvent Pump with columns	One
Spectrophotometer (UV, Visible, Double beam)	Sufficient quantities related to students in each lap.
Sphygnomanometer	Sufficient quantities related to students in each lap.
Sterile air benches (laminar air flow)	One
Stethoscopes	Sufficient quantities related to students in each lap.
Stimulator	Sufficient quantities related to students in each lap.
Stopwatches / clocks	Twenty
Suppository moulds	Twenty
Tapping machine (for powder and granules)	One
Teaching slides for histology and pathology	Sufficient quantities related to students in each lap.
Tensiometer (Lecomte Du Nouy)	One
Tissue homogenizer	One
TLC Sprayers	Sufficient quantities related to students in each lap.
TLC Tanks	Sufficient quantities related to students in each lap.
Tube closing and crimping machines for collapsible aluminium tubes	One
Twin jet ampoule sealer	One
Ultrasonic bath	Sufficient quantities related to students in each lap.

UV lamp, stand and chamber	One
Vacuum desiccators	Sufficient quantities related to students in each lap.
Vacuum filtration holders and manifolds	Sufficient quantities related to students in each lap.
Vacuum oven	Two
Vacuum pump (diaphragm, digital and oil)	Sufficient quantities related to students in each lap.
Vial capping machine	One
Vibratory sieve shaker	One
Vortex mixer	Sufficient quantities related to students in each lap.
Water bath with thermostats	Sufficient quantities related to students in each lap.
A/C Unit	In every lab. with electronic equipments

ه. التجهيزات والأدوات والوسائل التعليمية: يجب توفير التجهيزات والأدوات والوسائل التعليمية التالية:

- ✓ وجود صيدلية افتراضية (Virtual Pharmacy) في كل كلية صيدلة يمكن للطلبة التدرّب فيها خلال وقت الفراغ في الفصل العادي.
- ✓ مختبر حاسوب واحد على الأقل مفتوح مخصص لطلبة كلية الصيدلة يحوي 30 جهاز حاسوب مزوّدة ببرامج صيدلانية ومرتبطة بمكتبة الجامعة والانترنت بهدف تعزيز Online Learning .
- ✓ توفر طابعات Printers وماسحات ضوئية Scanners في العمادات ومكاتب رؤساء الأقسام
- ✓ وجود جهاز فاكس في الكليات للتواصل مع المؤسسات الصيدلانية المختلفة والتدريب الصيدلاني.
- ✓ اشتراك جميع كليات الصيدلة من خلال شبكة الانترنت مع مزوّد معلومات عالمي متخصص في مجال الصيدلة، وضرورة توفير هذه الخدمة المعلوماتية لجميع أعضاء هيئة التدريس في مكاتبهم داخل الجامعات من خلال أجهزة الحاسوب.
- ✓ يكون الحد الأدنى لمساحة كل قاعة تدريس 90 م^2 ، والسعة القصوى في كل حصة 45 طالباً إذا كانت مساحة القاعة 90 م^2 على الأقل، مزوّدة بوسائل إيضاح تدريسية مثبتة في القاعة ومناسبة مثل: أجهزة عرض Over Head Projectors ، أجهزة كمبيوترات وData Shows .... الخ.

توفير غرفة ندوات واحدة على الأقل مجهزة بجميع وسائل الإيضاح والتدريس الحديثة.