نموذج وصف المقرر للعام (2025-2026) كلية الصيدلة

1. اسم المقرر	
العقاقير 1	
2. رمز المقرر	
Phphi2B00026 (3+2)	
3. الفصل / السنة	
السنة الثانية /الفصل الثاني	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2026/2/15	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضور فعلي للمحاضرة النظري والعملي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) /عدد الوحدات (الكلي)	
(5) / (4)	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم : ا.د.اسيل محمد عمران الايميل: phar.aseel.m.omran@uobabylon.edu.iq الاسم : م.د. الاء حمادي عبيد حسن الطائي الايميل: phar.alaa.hamady@uobabylon.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	1- معرفة المستحضرات النباتية 2- دراسة النباتات الطبية وطرق استخلاصها 3- أمكانية تكاثر النباتات صناعيا لزيادة نسبة المواد الفعالة 4- اكتساب المهارة في طرق الاستخلاص 5-- اكتساب المهارة في عزل المواد الفعالة وتشخيصها.

9. استراجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1- محاضرات نظرية 2- مختبرات تعليمية 3- تقارير علمية 4- سمنارات

10.بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعليم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	يتعرف الطالب على علم العقاقير , التسمية العلمية والتركيب الكيميائي للنباتات الطبية	**مقدمة عامة عن علم العقاقير , التسمية العلمية والتركيب الكيميائي للنباتات الطبية**	محاضرات	امتحان يومي ونصف نهائي ونهائي
2	3	يتعرف الطالب على تصنيف النباتات الرسمية وغير الرسمية	**معرفة تصنيف النباتات الرسمية وغير الرسمية وتصنيفها الكيميائي**	محاضرات	امتحان يومي ونصف نهائي ونهائي
3	3	يتعرف الطالب على التسمية العلمية للنباتات	**التسمية العلمية للنباتات مقدمة عن انتاج المواد الفعالة الخام من النبات**	محاضرات	امتحان يومي ونصف نهائي ونهائي
4	3	يتعرف الطالب على انتاج العقاقير الخام :	**انتاج العقاقير الخام : جمعها و تجفيفها وتلفها**	محاضرات	امتحان يومي ونصف نهائي ونهائي
5	3	يتعرف الطالب على التركيب الكيميائي للمركبات الفعالة	**التركيب الكيميائي للمركبات الفعالة الموجودة في النبات**	محاضرات	امتحان يومي ونصف نهائي ونهائي
6	3	يتعرف الطالب على مقاييس السيطرة النوعية على النواتج الطبيعية	**مقاييس السيطرة النوعية على النواتج الطبيعية**	محاضرات	امتحان يومي ونصف نهائي ونهائي
7	3	يتعرف الطالب على تقنيات فصل وعزل المركبات الفعالة	**تقنيات فصل وعزل المركبات الفعالة**	محاضرات	امتحان يومي ونصف نهائي ونهائي

8	3	يتعرف الطالب على الكروماتوغرافيا	**الكروماتوغرافيا . مقدمة**	محاضرات	امتحان يومي ونصف نهائي ونهائي
9	3	يتعرف الطالب على الكروماتوغرافيا الورقية والصفيحة الرقيقة ,	**الكروماتوغرافيا الورقية والصفيحة الرقيقة**	محاضرات	امتحان يومي ونصف نهائي ونهائي
10	3	يتعرف الطالب على التبادل الايوني	**التبادل الايوني**	محاضرات	امتحان يومي ونصف نهائي ونهائي
11	3	يتعرف الطالب على كروماتوغرافيا الترحيل , كروماتوغرافيا الغازية	**كروماتوغرافيا الترحيل , كروماتوغرافيا الغازية**	محاضرات	امتحان يومي ونصف نهائي ونهائي
12	3	يتعرف الطالب على طريقة كروماتوغرافيا hplc	**طريقة كروماتوغرافيا hplc**	محاضرات	امتحان يومي ونصف نهائي ونهائي
13	3	يتعرف الطالب على الزراعة النسيجية للنباتات الطبية	**الزراعة النسيجية للنباتات الطبية**	محاضرات	امتحان يومي ونصف نهائي ونهائي
14	3	يتعرف الطالب على تقنية الزراعة النسيجية المختبرية	**تقنية الزراعة النسيجية المختبرية مفاهيم اساسية**	محاضرات	امتحان يومي ونصف نهائي ونهائي
15		يتعرف الطالب على التاثيرات البيئية والهرمونات المؤثرة في الزراعة النسيجية	**تطبيقات الزراعة النسيجية التاثيرات البيئية والهرمونات**	محاضرات	امتحان يومي ونصف نهائي ونهائي

11.تقييم المقرر

20 درجةالعملي (كوزات + امتحان شامل + سمنارات + تقارير)

20 درجة النظري (كوزات +امتحان نصف نهائي +نشاطات)

60 درجة الامتحان النهائي

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	Pharmacognosy by Trease and Evans Last edition
المراجع الرئيسية (المصادر)	-. Pharmacognosy and Pharmacobiotechnology, By James E. Robbers, Marilyn K. Speedie and Varro E. Tyler
الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)	Phytochemistry and pharmacognosy
المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنيت ،.....	Google scholar

1. Course Name:
Pharmacognosy I
2. Course Code:
Phphi2B00026 (3+2)
3. Semester / Year:
Second year /second semester
4. Description Preparation Date:
15/2/2026
5. Available Attendance Forms:
Actual attendance at theoretical and practical lectures
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)
(5) (4)
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name) Name: Aseel Mohammad Omran E.mail: phar.aseel.m.omran@uobabylon.edu.iq Name: Alaa Hamady obeid Al- Taei E.mail: phar.alaa.hamady@uobabylon.edu.iq
....

8. Course Objectives	
Course Objectives	1– Teaching the fundamentals and principles of pharmacognosy and phytochemistry. 2- learning phytochemicals extraction 3- learning how are increasing phytochemical compounds
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	1- Theoretical lectures 2- Educational laboratories 3- Scientific reports 4- Seminars

10. Course Structure					
Week	**Hours**	**Required Learning Outcomes**	**Unit or subject name**	**Learning method**	**Evaluation method**
1	3	Each student should know the pharmacognosy, definitions & basic principles,	General introduction: the scope of pharmacognosy, definitions & basic principles	lecture	Daily, Mid tearm and final exam
2	3	Each student should know the plant nomenclature &taxonomy, production of crude drugs	Classification of natural products, plant nomenclature &taxonomy, production of crude drugs	Lecture	Daily, Mid tearm and final exam
3	3	Each student should know the Pharmacological activities of medicinal plants,	Pharmacological activities of medicinal plants,	Lecture	Daily, Mid tearm and final exam
4	3	Each student should know the adulteration of crude drugs	adulteration of crude drugs Deterioration of crude drugs	Lecture	Daily, Mid tearm and final exam
5	3	Each student should know the chemistry of natural products	Chemistry of natural products Quality control of crude drugs	Lecture	Daily, Mid tearm and final exam
6	3	Each student should know the Extraction of plant Materials	Phytochemistry: Extraction of plant Materials	Lecture	Daily, Mid tearm and final exam
7	3	Each student should know the Chromatography	Chromatography: introduction,Classification , mechanism	Lecture	Daily, Mid tearm and final exam
8	3	Each student should know the thin layer chromatography	Thin layer chromatography	Lecture	Daily, Mid tearm and final exam

9	3	Each student should know the paper chromatography	Paper chromatography	Lecture	Daily, Mid tearm and final exam
10	3	Each student should know the Column chromatography	Column chromatography	Lecture	Daily, Mid tearm and final exam
11	3	Each student should know the Gas liquid chromatography	Gas –liquid chromatography	Lecture	Daily, Mid tearm and final exam
12	3	Each student should know the HPLC	HPLC	Lecture	Daily, Mid tearm and final exam
13	3	Each student should know the tissue culture of medicinal plants	Tissue culture of medicinal plants: introduction & history	Lecture	Daily, Mid tearm and final exam
14	3	Each student should know the plant tissue culture, aseptic technique	Laboratory of the plant tissue culture, aseptic technique	Lecture	Daily, Mid tearm and final exam
15	3	Each student should know the application of plant tissue culture	Application of plant tissue culture , environmental & biological control, plant growth regulator	lecture	Daily, Mid tearm and final exam

11. Course Evaluation

20 practical 20 theoretical 60 final

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Pharmacognosy by Trease and Evans
Main references (sources)	-. Pharmacognosy and Pharmacobiotechnology , By James E. Robbers, Marilyn K. Speedie and Varro E. Tyler
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Phytochemistry and pharmacognosy
Electronic References, Websites	**Google scholar**

نموذج وصف المقرر(2025- 2026) كلية الصيدلة

1. اسم المقرر	
العقاقير 1	
2. رمز المقرر	
phphi2B00026(3+2)	
3. الفصل / السنة	
السنة الثانية /الفصل الثاني	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2026/2/15	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضور فعلي للمحاضرة العملي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) /عدد الوحدات (الكلي)	
(4) / (5)	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم :م.م. هيام غانم كريم حسن الموسوي الايميل : phar.heyam.ghanim@uobabylon.edu.iq الاسم : م.د. الاء حمادي عبيد حسن الطائي الايميل: phar.alaa.hamady@uobabylon.edu.iq الاسم :م.م. نور حسن علي حسين الطائي الايميل : pharm.noor.hasan@uobabylon.edu.iq الاسم : زينب محمد الاسم :م.م.مينة عماد نوري الايميل : pharm.mena.imad@uobabylon.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	1- معرفة المستحضرات النباتية 2- دراسة النباتات الطبية وطرق استخلاصها 3- اكتساب المهارة في طرق الاستخلاص 4-- اكتساب المهارة في عزل المواد الفعالة وتشخيصها.

9. استراجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- مختبرات تعليمية 2- تقارير علمية 3- سمنارات 4-اختبارات يومية

10.بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعليم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	يتعرف الطالب على علم العقاقير , التسمية العلمية والتركيب الكيميائي للنباتات الطبية	**مقدمة عامة عن علم العقاقير**	محاضرات مع نماذج لبعض النباتات الطبية	امتحانات يومية وسمنارات ونصف نهائي
2	2	التعرف على اجزاء المجهر ووظيفة كل جزء	**القياس الجزئي والتكبير**	محاضرات مع فحص أجزاء المجهر من قبل الطلبة	امتحانات يومية ونصف نهائي وسمنارات
3	2	يتعرف الطالب على التركيب الكيميائي للمركبات الفعالة	**التحديد المجهري للأدوية الخام**	محاضرات مع فحص بعض العينات النباتية	امتحانات يومية ونصف نهائي
4	2	يتعرف الطالب على محتويات النبات	**التحديد المجهري لمحتويات الخلية**	محاضرات مع جانب عملي للاستخلاص	امتحانات يومية ونصف نهائي
5	2	يتعرف الطالب على طرق استخلاص المستخلصات الخام والمجزئة	**تقنيات الاستخلاص ج1**	محاضرات مع الجانب العملي	امتحانات يومية ونصف نهائي
6	2	يتعرف الطالب على طرق استخلاص المستخلصات الخام والمجزئة	**تقنيات الاستخلاص ج2**	محاضرات مع الجانب العملي	امتحانات يومية ونصف نهائي
7	2	يتعرف الطالب على طرق فصل	**تقنيات الفصل ج1**	محاضرات مع الجانب العملي	امتحانات يومية ونصف نهائي

		المركبات الكيميائية النباتية			
8	2	يتعرف الطالب على طرق فصل المركبات الكيميائية النباتية	**تقنيات الفصل ج2**	محاضرات مع الجانب العملي	امتحانات يومية ونصف نهائي
9	2	يتعرف الطالب على الكروماتوغرافيا	**الكروماتوغرافيا ج1**	محاضرات مع الجانب العملي	امتحانات يومية ونصف نهائي
10	2	يتعرف الطالب على الكروماتوغرافيا	**الكروماتوغرافيا ج2**	محاضرات مع الجانب العملي	امتحانات يومية ونصف نهائي
11	2	يتعرف الطالب على الكروماتوغرافيا الورقية والصفيحة الرقيقة ,	**كروماتوغرافيا الورق الدائرية**	محاضرات مع الجانب العملي	امتحانات يومية ونصف نهائي
12	2	يتعرف الطالب على الكروماتوغرافيا الورقية والصفيحة الرقيقة ,	كروماتوغرافيا الورق الافقية, كروماتوغرافيا الطبقة الرقيقة على شريحة المجهر ج1	محاضرات مع الجانب العملي محاضرات مع الجانب العملي	امتحانات يومية ونصف نهائي امتحانات يومية ونصف نهائي
13	2	يتعرف الطالب على الكروماتوغرافيا الورقية والصفيحة الرقيقة ,	كروماتوغرافيا الطبقة الرقيقة على شريحة المجهر ج2	محاضرات مع الجانب العملي	امتحانات يومية ونصف نهائي
14	2	يتعرف الطالب على طريقة فصل الزيوت العطرية	فصل الزيوت العطرية بتقنية الكروماتوغرافيا	محاضرات مع الجانب العملي	امتحانات يومية ونصف نهائي

11.تقييم المقرر

20 درجةالعملي (كوزات + امتحان شامل + سمنارات + تقارير)

20 درجة النظري (كوزات +امتحان نصف نهائي +نشاطات)

60 درجة الامتحان النهائي	
12.مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	Pharmacognosy by Trease and Evans Last edition
المراجع الرئيسية (المصادر)	Pharmacognosy by tyler
الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)	Phytochemistry and pharmacognosy
المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنيت ،.....	Google scholar

1. Course Name:
Pharmacognosy I
2. Course Code:
phphi2B00026(3+2)
3. Semester / Year:
Second year /second semester
4. Description Preparation Date:
15/2/2024
5. Available Attendance Forms:
Actual attendance at practical lectures
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)
(5) (4)
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name) Name:Heyam Ghanim hassan E.mail :phar.heyam.ghanim@uobabylon.edu.iq Name: Alaa Hamady obeid Al- Taei E.mail: phar.alaa.hamady@uobabylon.edu.iq Name: noor hasan Email: pharm.noor.hasan@uobabylon.edu.iq Name: Zainab mohammed Name: mena imad email: pharm.mena.imad@uobabylon.edu.iq
.....
8. Course Objectives

Course Objectives	1– Teaching the fundamentals and principles of pharmacognosy and phytochemistry. 2- learning phytochemicals extraction 3- learning how are increasing phytochemical compounds • •

9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	1- Educational laboratories 2- Scientific reports 3- Seminars

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2	Each student should know the pharmacognosy, definitions & basic principles,	General introduction: the scope of pharmacognosy, definitions & basic principles, natural sources of drugs, crude drugs, official & non official	lecture	Daily, Mid tearm and final exam
2	2	identification of microscope parts and function of each one	**Micro measurement and mangnification**	Lecture	Daily, Mid tearm and final exam
3	2	Each student should know the chemistry of natural products	**Microscopical identification of crude drugs**	Lecture	Daily, Mid tearm and final exam
4	2	Identification of cell content	**Microscopical identification of cell contents**	Lecture	Daily, Mid tearm and final exam
5	2	Students should study the methods for crude extractions	**Extraction techniques(part1)**	Lecture	Daily, Mid tearm and final exam
6	2	Students should study the methods for crude extractions	**Extraction techniques(part2)**	Lecture	Daily, Mid tearm and final exam

7	2	Students should study the methods for separation technique of phytochemicals	**Sepertion techniques(part 1)**	Lecture	Daily, Mid tearm and final exam
8	2	Students should study the methods for separation techniqueof phytochemicals	**Sepertion techniques(part2)**	Lecture	Daily, Mid tearm and final exam
9	2	Each student should know the Chromatography	**Chromatography (part1)**	Lecture	Daily, Mid tearm and final exam
10	2	Each student should know the Chromatography	**Chromatography (part2)**	Lecture	Daily, Mid tearm and final exam
11	2	Each student should know the paper chromatography	**paper Chromatography (circular paper chromatography)**	Lecture	Daily, Mid tearm and final exam
12	2	Each student should know the paper chromatography	**Horizontal paper Chromatography**	Lecture	Daily, Mid tearm and final exam
13	2	Each student should know the thin layer chromatography	**TLC on microscope slides (part 1)**	lecture	Daily, Mid tearm and final exam
14	2	Each student should know the thin layer chromatography	**TLC on microscope slides (part2)**	lecture	Daily, Mid tearm and final exam
15	2	Each student should know the Partion chromatography for the separation of volatile oils	**Partion chromatography for the separation of volatile oils**	lecture	Daily , mid exam

11. Course Evaluation

20 practical 20 theoretical 60 final

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Pharmacognosy by Trease and Evans
Main references (sources)	Pharmacognosy by tyler
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Phytochemistry and pharmacognosy
Electronic References, Websites	Google scholar

نموذج وصف المقرر للعام (2025-2026) كلية الصيدلة

1. اسم المقرر /	
عقاقير II	
2. رمز المقرر /	
PhPhii3B00030	
3. الفصل / السنة /	
2025-2026	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/9/1	
5. اشكال الحضور المتاحة /	
اسبوعي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) = /عدد الوحدات (الكلي)= 3	
عدد الساعات الدراسية (الكلي) = 45 /عدد الوحدات (الكلي) = 3	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم :م.د. ايناس نجم عبيد الايميل : phar.enas.najem@uobabylon.edu.iq الاسم : أ.د. اسيل محمد عمران الايميل : phar.aseel.m.omran@uobabylon.edu الاسم : م.د. الاء حمادي عبيد : phar.alaa.hamady@uobabylon.edu.iq الاسم:م.د. هاله سعد باش الايميل hala.saad@uobanylon.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	- المساعدة على فهم مبادئ علم العقاقير والنباتات الطبية - توفير اساسا متينا لمستقبل مهني صيدلي ناجح - تزويد الطالب ببعض المهارات الأساسية والتي ممكن أن تكون ضرورية للدراسات المستقبلية كتحليل النتائج والمستندات - واستخدام الأنترنت. - تمكنك من اعداد الندوات الحالية على الموضوعات

	الدوائية المتقدمة

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	**طرائق التعليم والتعلم** • **القاء المحاضرات النظرية باستخدام تقنيات العرض المتوفرة (اجهزة العرض والسبورة الذكية)** • **استخدام المنصة الالكترونية لتنزيل المحاضرات المكتوبة او الفيديوية** • **واجراء التجارب العملية وتعلم المهارات المختبرية لتغطية الجانب العملي للمادة** **العصف الذهني** • **شرح استراتيجية حل المشكلات باستخدام التفكير الجانبي** • **تشجيع الطلبة للخروج بأفكار ومقترحات قد تبدو غير مألوفة، ولكنها تمثل حلولاً إبداعية للمشكلات المطروحة، فهو يحرر الأفراد من طرق التفكير التقليدية.** • **تشجيع الطلبة عبى طرح جميع الاحتمالات والحلول الممكنه مع تجنّب انتقاد الأفكار أو الإشادة بها** • **اعداد الجداول والرسوم البيانية التي تساعد في تطبيق استراتيجية العصف الذهني والحصول على افضل النتائج** **تعليم الطالب كيفية ترتيب المشاكل والحلول حسب الاولوية والتوصل الى مزاياها وعيوبها.**

10.بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعليم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	**Introduction : General biosynthesis pathways of secondary metabolites**	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	1- الامتحان الشهري 2- النشاطات الصفية 3- الامتحان الشفهي
2	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	Carbohydrates	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	1- الامتحان الشهري 2- النشاطات الصفية 3- الامتحان الشفهي

3	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	Glycosides: Biosynthesis, physical and chemical properties, Cardiac glycosides anthraquinone	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	1- الامتحان الشهري 2- النشاطات الصفية 3- الامتحان الشفهي
4	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	Anthraquinone glycosides, flavonoid glycosides and saponin glycosides	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	1- الامتحان الشهري 2- النشاطات الصفية 3- الامتحان الشفهي
5	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	Cyanophore glycosides, Isothiocyanate glycosides; aldehyde glycosides and alcoholic glycosides	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	1- النشاطات الصفية 2- الامتحان الشفهي
6	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	Phenolic glycosides, lactone glycosides; coumarins and chromones.	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	1- الامتحان الشهري 2- النشاطات الصفية 3- الامتحان الشفهي
7	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	الامتحان الفصلي		
8	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	Resins and resin combination; tannins .	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	1- الامتحان الشهري 2- النشاطات الصفية 3- الامتحان الشفهي

9	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	Lipids: fixed oils and waxe	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	1- الامتحان الشهري 2- النشاطات الصفية 3- الامتحان الشفهي
10	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	Volatile oils: Introduction; chemistry of volatile oils; biosynthesis of volatile oils	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	1- الامتحان الشهري 2- النشاطات الصفية 3- الامتحان الشفهي
11	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	Hydrocarbons as volatile oils; alcohols and aldehydes as volatile oils.	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	1- الامتحان الشهري 2- النشاطات الصفية 3- الامتحان الشفهي
12	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	Ketones as volatile oils; Phenols as volatile oils; Oxides as volatile oils; Ester as volatile oils; Phenolic ethers as volatile oils.	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	1- الامتحان الشهري 2- النشاطات الصفية 3- الامتحان الشفهي
13	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	Non-medicinal toxic plants.	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	1- الامتحان الشهري 2- النشاطات الصفية 3- الامتحان الشفهي
14	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	Vitamins and Amino acids	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	1- الامتحان الشهري 2- النشاطات الصفية 3- الامتحان الشفهي

15	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	الامتحان النهائي		
- تقييم المقرر					
1- امتحانات تحريريه /15 2- امتحانات يومية / 5					
11.مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	**1-Pharmacognosy & pharmaco biotechnology** **Robbers JE , Speedie MK , Tyler** **2- Pharmacognosy Trease & Evans** 3-**Fundamentals of pharmacognosy & phytotherapy** **By: Michael Heinrich & Joanne Barnes**				
المراجع الرئيسية (المصادر)	1-. **Medicinal natural products : A biosynthetic approach** **By: Paul M. Dewick** **2- Textbook of pharmacognosy & phytochemistry** **By: Edwin jarald**				
الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)	**Pharmaceutical journals**				
المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنيت ،.....	**CDC**				

م.د. هاله سعد

1. Course Name:
Pharmacognosy II
2. Course Code:
PhPhii3B00030
3. Semester / Year:
1 /2025-2026
4. Description Preparation Date:
1/9/2025
5. Available Attendance Forms:
Weekly
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)
45 / 3
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)

Name: Enass najem oubaid E.mail: phar.enas.najem@uobabylon.edu.iq
Name: Aseel Mohammad Omran E.mail: phar.aseel.m.omran@uobabylon.edu.iq
Name: Alaa Hamady obeid Al- Taei E.mail: phar.alaa.hamady@uobabylon.edu.iq
Name: Hala Saad Bash Email: hala.saad@uobanylon.edu.iq

8. Course Objectives	
Course Objectives	**to study chemistry of natural product namely glycosides, volatile oils, fixed oils, tannins and resins. The course includes chemistry, pharmacology, uses of these constituents and plants containing these constituents**

9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	Teaching and learning methods • Delivering theoretical lectures using available display technologies (projectors and smart boards) • Use the electronic platform to download written or video lectures • Conduct practical experiments and learn laboratory skills to cover the practical aspect of the subject • Distribution of mini-educational student groups within the laboratory • Discussion lectures and seminars prepared by students Brainstorming • Explain the problem-solving strategy using lateral thinking • Encouraging students to come up with ideas and proposals that may seem unfamiliar, but represent creative solutions to the problems at hand, as it frees individuals from traditional ways of thinking.

	• Encouraging students to present all possible possibilities and solutions while avoiding criticizing or praising ideas • Preparing tables and graphs that help implement the brainstorming strategy and obtain the best results Teaching the student how to arrange problems and solutions according to priority and arrive at their advantages and disadvantages.

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2	Smart board and other means of illustration	**Introduction: General biosynthesis pathways of secondary metabolites**	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The exam is monthly 2- Class activities 3- Oral exam
2	2	Smart board and other means of illustration	Carbohydrates	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The exam is monthly 2- Class activities 3- Oral exam
3	2	Smart board and other means of illustration	Glycosides: Biosynthesis, physical and chemical properties, Cardiac glycosides anthraquinone	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The exam is monthly 2- Class activities 3- Oral exam
4	2	Smart board and other means of illustration	Anthraquinone glycosides, flavonoid glycosides and saponin glycosides	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The monthly exam 2- Class activities 3- Oral exam
5	2	Smart board and other means of illustration	Cyanophore glycosides, Isothiocyanate glycosides; aldehyde glycosides and alcoholic glycosides	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The monthly exam 2- Class activities 3- Oral exam

6	2	Smart board and other means of illustration	Phenolic glycosides, lactone glycosides; coumarins and chromones.	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The monthly exam 2- Class activities 3- Oral exam
7	2		Mid term exam		
8	2	Smart board and other means of illustration	Resins and resin combination; tannins .	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The monthly exam 2- Class activities 3- Oral exam
9	2	Smart board and other means of illustration	Lipids: fixed oils and waxe	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The monthly exam 2- Class activities 3- Oral exam
10	2	Smart board and other means of illustration	Volatile oils: Introduction; chemistry of volatile oils; biosynthesis of volatile oils	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The monthly exam 2- Class activities 3- Oral exam
11	2	Smart board and other means of illustration	Hydrocarbons as volatile oils; alcohols and aldehydes as volatile oils.	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The monthly exam 2- Class activities 3- Oral exam
12	2	Smart board and other means of illustration	Ketones as volatile oils; Phenols as volatile oils; Oxides as volatile oils; Ester as volatile oils; Phenolic ethers as volatile oils.	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The monthly exam 2- Class activities 3- Oral exam

13	2	Smart board and other means of illustration	Non- medicinal toxic plants.	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The monthly exam 2- Class activities 3- Oral exam
14	2	Smart board and other means of illustration	Vitamins and Amino acids	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The monthly exam 2- Class activities 3- Oral exam
15	2		Final Exam		

11. Course Evaluation

1- midexams /15 2- Quiz / 5

12. Learning and Teaching Resources

Pharmacognosy Trease & Evans	
Main references (sources)	**Medicinal natural products : A biosynthetic approach**
Recommended books and references (scientific journals, reports…)	Robbers JE, Speedie MK, Tyler VE (Eds.); Pharmacognosy and
Electronic References, Websites	**Pharmaceutical journals**

نموذج وصف المقرر للعام (2025-2026) كلية الصيدلة

1. اسم المقرر
العقاقير II
2. رمز المقرر
phphii3B00030 (2+2)
3. الفصل / السنة
المرحلة الثالثة /الفصل الاول
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/9/1
5. اشكال الحضور المتاحة
حضور فعلي للمحاضرة العملي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) /عدد الوحدات (الكلي)
(4) / (3)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم : أ.د. اسيل محمد عمران الايميل : phar.aseel.m.omran@uobabylon.edu.iq الاسم :م.م. هيام غانم كريم حسن الموسوي الايميل : phar.heyam.ghanim@uobabylon.edu.iq الاسم : م.د. الاء حمادي عبيد حسن الطائي الايميل: phar.alaa.hamady@uobabylon.edu.iq الاسم :م.م. نور حسن علي حسين الطائي الايميل : pharm.noor.hasan@uobabylon.edu.iq الاسم :م.م.مينة عماد نوري الايميل :phar.mena.imad@uobabylon.edu.iq الاسم :م.م زينب محمد عدنان
8. أهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	1- معرفة المستحضرات النباتية 2- دراسة النباتات الطبية والمركبات الفعالة فيها وطرق استخلاصها 3- اكتساب المهارة في طرق الاستخلاص 4-- اكتساب المهارة في عزل المواد الفعالة وتشخيصها.

9. استراجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1- مختبرات تعليمية 2- تقارير علمية 3- سمنارات 4-اختبارات يومية

10.بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعليم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	يجب ان يتعرف الطالب على طرق استخلاص وعزل مركبات **Cardioactive glycosides**	**Cardioactive glycosides (PART1)**	محاضرات مع نماذج لبعض النباتات الطبية	امتحان يومي ونصف نهائي وسمنارات
2	2	يجب ان يتعرف الطالب على طرق استخلاص وعزل مركبات **Cardioactive glycosides**	**عزل وتشخيص ال Cardioactive glycosides (PART2)**	محاضرات مع اجراء تجارب فحص الكلايكوسيدات	امتحان يومي ونصف نهائي وسمنارات
3	2	يجب ان يتعرف الطالب على طرق استخلاص وعزل مركبات **Cardioactive glycosides**	**عزل وتشخيص ال Cardioactive glycosides (PART)3**	محاضرات مع فحص بعض العينات النباتية	امتحان يومي ونصف نهائي وسمنارات
4	2	**يجب ان يتعرف الطالب على طرق استخلاص وعزل مركبات saponin glycosides**	**عزل وتشخيص Saponin glycosides (PART1)**	محاضرات مع جانب عملي	امتحان يومي ونصف نهائي وسمنارات
5	2	**يجب ان يتعرف الطالب على طرق استخلاص وعزل مركبات saponin glycosides**	**عزل وتشخيص ال Saponin glycosides (PART2)**	محاضرات مع الجانب العملي	امتحان يومي ونصف نهائي وسمنارات

6	2	**يجب ان يتعرف الطالب على طرق استخلاص وعزل مركبات Anthraquinone glycosides**	**عزل وتشخيص ال Anthraquinone glycosides(PART1)**	محاضرات مع الجانب العملي	امتحان يومي ونصف نهائي وسمنارات
7	2	**يجب ان يتعرف الطالب على طرق استخلاص وعزل مركبات Anthraquinone glycosides**	**عزل وتشخيص ال Anthraquinone glycosides(PART2)**	محاضرات مع الجانب العملي	امتحان يومي ونصف نهائي وسمنارات
8	2	**يجب ان يتعرف الطالب على طرق استخلاص وعزل مركباتTannins**	**عزل وتشخيص ال Tannins g.(PART1)**	محاضرات مع الجانب العملي	امتحان يومي ونصف نهائي وسمنارات
9	2	**يجب ان يتعرف الطالب على طرق استخلاص وعزل مركباتTannins**	**عزل وتشخيص Tannins g.(PART2)**	محاضرات مع الجانب العملي	امتحان يومي ونصف نهائي وسمنارات
10	2	**يجب ان يتعرف الطالب على طرق استخلاص وعزل مركباتFlavonoids**	**عزل وتشخيص ال Flavonoids g.(PART1)**	محاضرات مع الجانب العملي	امتحان يومي ونصف نهائي وسمنارات
11	2	**يجب ان يتعرف الطالب على طرق استخلاص وعزل مركباتFlavonoids**	**عزل وتشخيص ال Flavonoids g.(PART2)**	محاضرات مع الجانب العملي	امتحان يومي ونصف نهائي وسمنارات
12	2	**يجب ان يتعرف الطالب على طرق استخلاص وعزل مركباتFlavonoids**	**عزل وتشخيص ال Flavonoids g.(PART3)**	محاضرات مع الجانب العملي	امتحانات يومي ونصف نهائي وسمنارات

13	2	**يجب ان يتعرف الطالب على طرق استخلاص وعزل مركبات volatile oils**	**عزل وتشخيص ال volatile oil .(PART1)**	محاضرات مع الجانب العملي	امتحانات يومي ونصف نهائي وسمنارات
14	2	**يجب ان يتعرف الطالب على طرق استخلاص وعزل مركبات volatile oils**	**عزل وتشخيص ال volatile oil .(PART2)**	محاضرات مع الجانب العملي	امتحانات يومي ونصف نهائي وسمنارات

11.تقييم المقرر	
20 درجةالعملي (كوزات + امتحان شامل + سمنارات + تقارير) 20 درجة النظري (كوزات +امتحان نصف نهائي +نشاطات) 60 درجة الامتحان النهائي	
12.مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	Pharmacognosy by Trease and Evans Last edition
المراجع الرئيسية (المصادر)	Pharmacognosy by tyler
الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)	Phytochemistry and pharmacognosy
المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنيت ،.....	Google scholar

1. Course Name:
Pharmacognosy II
2. Course Code:
phphii3B00030(2+2)
3. Semester / Year:
Third stage /1st semester
4. Description Preparation Date:
1/9/2025
5. Available Attendance Forms:
Actual attendance at practical lectures
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)
(4) (3)

7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)

Name: Aseel Mohammad Omran E.mail: phar.aseel.m.omran@uobabylon.edu.iq
Name:Heyam Ghanim kareem E.mail :phar.heyam.ghanim@uobabylon.edu.iq
Name: Alaa Hamady obeid Al- Taei E.mail: phar.alaa.hamady@uobabylon.edu.iq
Name: Mena Imad Nori Email: pharm.mena.imad@uobabylon.edu.iq
Name:Noor Hasan Husian Al-Taei Email: pharm.noor.hasan@uobabylon.edu.iq
Name : Zainab mohammed

8. Course Objectives

Course Objectives	
	1-Knowledge of plant varieties 2- Studying and marketing medicinal plants 3- To have skill in marketing methods 4-- Requires skill in removing and identifying materials

9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	1- Educational laboratories 2- Scientific reports 3- Seminars

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2	Each student should be know the method of extraction and isolation for cardioactive glycosides	**Extraction &isolation of Cardioactive glycosides (PART1)**	Lecture& practical side	Daily quiz, Midterm and seminar
2	2	Each student should be know the method of extraction and isolation for cardioactive glycosides	**Extraction &isolation of Cardioactive glycosides (PART2)**	Lecture &practical side	Daily quiz, Midterm and seminar
3	2	Each student should be know the method of extraction and isolation for cardioactive glycosides	**Extraction &isolation of Cardioactive glycosides (PART3)**	Lecture &practical side	Daily quiz, Midterm and seminar
4	2	Each student should be know the method of extraction and isolation for saponin glycosides	**Extraction &isolation of Saponin glycosides (PART1)**	Lecture& practical side	Daily quiz, Midterm and seminar
5	2	Each student should be know the method of extraction and isolation for saponin glycosides	**Extraction &isolation of Saponin glycosides (PART2)**	Lecture& practical side	Daily quiz, Midterm and seminar
6	2	Each student should be know the method of extraction and isolation	**Extraction &isolation of Anthraquinone glycosides(PART1)**	Lecture& practical side	Daily quiz, Midterm and seminar

		for anthraquinone glycosides			
7	2	Each student should be know the method of extraction and isolation for anthraquinone glycosides	**Extraction &isolation of Anthraquinone glycosides(PART2)**	Lecture &practical side	Daily quiz, Midterm and seminar
8	2	Each student should be know the method of extraction and isolation for tannins	**Extraction &isolation of Tannins g.(PART1)**	Lecture &practical side	Daily quiz, Midterm and seminar
9	2	Each student should be know the method of extraction and isolation for tannins	**Extraction &isolation of Tannins g.(PART2)**	Lecture &practical side	Daily quiz, Midterm and seminar
10	2	Each student should be know the method of extraction and isolation for flavonoids	**Extraction &isolation of Flavonoids g.(PART1)**	Lecture &practical side	Daily quiz, Midterm and seminar
11	2	Each student should be know the method of extraction and isolation for flavonoids	**Extraction &isolation of Flavonoids g.(PART2)**	Lecture& practical side	Daily quiz, Midterm and seminar
12	2	Each student should be know the method of extraction and isolation for flavonoids	**Extraction &isolation of Flavonoids g.(PART3)**	Lecture& practical side	Daily quiz, Midterm and seminar
13	2	Each student should be know the method of extraction and isolation for volatile oil	**Extraction &isolation of volatile oil .(PART1)**	Lecture &practical side	Daily quiz, Midterm and seminar

14	2	Each student should be know the method of extraction and isolation for volatile oil	**Extraction &isolation of volatile oil .(PART2)**	Lecture &practical side	Daily quiz, Midterm and seminar

11. Course Evaluation

20 practical 20 theoretical 60 final

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Pharmacognosy by trease and evans
Main references (sources)	Pharmacognosy by tyler
Recommended books and references (scientific journals, reports…)	Phytochemistry and pharmacognosy
Electronic References, Websites	Google scholar

نموذج وصف المقرر للعام (2025-2026) كلية الصيدلة

١. اسم المقرر
العقاقيرIII
٢. رمز المقرر
Phphiii3B00039
٣. الفصل / السنة
الثاني/2025-2026
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف
15/2/2026
5. أشكال الحضور المتاحة
اسبوعي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) = /عدد الوحدات (الكلي)= 3
عدد ساعات الدراسية (الكلي) = 45 / عدد الوحدات (الكلي)= 3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم :م.د. ايناس نجم عبيد الايميل : phar.enas.najem@uobabylon.edu.iq
الاسم: م.د. هاله سعد باش الايميل hala.saad@uobanylon.edu.iq
٨. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• دراسة كيمياء المنتجات الطبيعية وهي القلويات والمضادات الحيوية و النباتات الطبية المستخدمة في الصيدليات

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	**طرائق التعليم والتعلم** • **القاء المحاضرات النظرية باستخدام تقنيات العرض المتوفرة (اجهزة العرض والسبورة الذكية)** • **استخدام المنصة الالكترونية لتنزيل المحاضرات المكتوبة او الفيديوية** • **واجراء التجارب العملية وتعلم المهارات المختبرية لتغطية الجانب العملي للمادة** **العصف الذهني** • **شرح استراتيجية حل المشكلات باستخدام التفكير الجانبي** • **تشجيع الطلبة للخروج بأفكار ومقترحات قد تبدو غير مألوفة، ولكنها تمثل حلولاً إبداعية للمشكلات المطروحة، فهو يحرر الأفراد من طرق التفكير التقليدية.** • **تشجيع الطلبة عبى طرح جميع الاحتمالات والحلول الممكنه مع تجنّب انتقاد الأفكار أو الإشادة بها** • **اعداد الجداول والرسوم البيانية التي تساعد في تطبيق استراتيجية العصف الذهني والحصول على افضل النتائج**

	تعليم الطالب كيفية ترتيب المشاكل والحلول حسب الاولوية والتوصل الى مزاياها وعيوبها.

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	يجب على كل طالب أن يعرف القلويات وخواصها	**Alkaloids: Introduction; Physical and chemical properties**	محاضرات نظرية فديو تعليمي عمل مختبري	امتحانات شفوية وتحريرية و سيمنارات
2	2	يجب أن يكون كل طالب قادرًا على معرفة اسم النبات، وأي جزء من النبات يحتوي على القلويات النشطة، وطريقة الاستخلاص والاستخدامات الطبية	**pyridine, piperidine alkaloids; tropane alkaloids**	محاضرات نظرية فديو تعليمي عمل مختبري	امتحانات شفوية وتحريرية و سيمنارات
3	2	يجب أن يكون كل طالب قادرًا على معرفة اسم النبات، وأي جزء من النبات يحتوي على القلويات النشطة، وطريقة الاستخلاص والاستخدامات الطبية	**Quinoline tropan alkaloids; iso-quinoline alkaloids**	محاضرات نظرية فديو تعليمي عمل مختبري	امتحانات شفوية وتحريرية و سيمنارات
4	2	يجب أن يكون كل طالب قادرًا على معرفة اسم النبات، وأي جزء من النبات يحتوي على القلويات النشطة، وطريقة الاستخلاص والاستخدامات الطبية	**imidazole alkaloids; indole alkaloids.**	محاضرات نظرية فديو تعليمي عمل مختبري	امتحانات شفوية وتحريرية و سيمنارات
5	2	يجب أن يكون كل طالب قادرًا على معرفة اسم النبات، وأي جزء من النبات يحتوي على القلويات النشطة، وطريقة الاستخلاص والاستخدامات الطبية.	**Steroidal alkaloids; lupinane alkaloids**	محاضرات نظرية	امتحانات شفوية وتحريرية و سيمنارات
6	2	يجب أن يكون كل طالب قادرًا على معرفة اسم النبات، وأي جزء من النبات يحتوي على القلويات النشطة، وطريقة الاستخلاص والاستخدامات الطبية.	**alkaloidal amines and purine alkaloids.**	محاضرات نظرية فديو تعليمي عمل مختبري	امتحانات شفوية وتحريرية و سيمنارات
7	2		**Mid term exam.**		
8	2	يجب أن يكون كل طالب قادرًا على معرفة المضادات الحيوية التي تستخرج من النبات	**Antibiotics: Natural sources**		

9	2	يجب أن يكون كل طالب قادرًا على معرفة كيفية تصنيع المضادات الحيوية داخل النبات.	**Antibiotics: biosynthetic pathways**	محاضرات نظرية فديو تعليمي عمل مختبري	امتحانات شفوية وتحريرية و سيمنارات
10	2	يجب أن يكون كل طالب قادرًا على معرفة كيفيةاستخلاص المضادات الحيوية.	**Antibiotics: isolation and purification.**	محاضرات نظرية فديو تعليمي عمل مختبري	امتحانات شفوية وتحريرية و سيمنارات
11	2	أن يعرف كل طالب أمثلة على النباتات الطبية.	**phytotherapy :Introduction and principles**	محاضرات نظرية فديو تعليمي عمل مختبري	امتحانات شفوية وتحريرية و سيمنارات
12	2	أن يعرف كل طالب النباتات الطبية في علاج الامراض. .	**phytotherapy: using of medicinal plants in selected health care systems.**	محاضرات نظرية فديو تعليمي عمل مختبري	امتحانات شفوية وتحريرية و سيمنارات
13	2	أن يعرف كل طالب النباتات الطبية في الصيدلية	**phytotherapy :Important natural products & phytomecines used in pharmacy & medicine part 1**	محاضرات نظرية فديو تعليمي عمل مختبري	امتحانات شفوية وتحريرية و سيمنارات
14	2	أن يعرف كل طالب النباتات الطبية في الصيدلية	**phytotherapy :Important natural products & phytomecines used in pharmacy & medicine part II**	محاضرات نظرية فديو تعليمي عمل مختبري	امتحانات شفوية وتحريرية و سيمنارات
15	3		**Final exam.**		

11.تقييم المقرر

1- امتحانات تحريريه /15
2-امتحانات يومية / 5

12.مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	**1-Pharmacognosy & pharmaco biotechnology** **Robbers JE , Speedie MK , Tyler** **2- Pharmacognosy Trease & Evans** 3-**Fundamentals of pharmacognosy & phytotherapy** **By: Michael Heinrich & Joanne Barnes**
المراجع الرئيسية (المصادر)	1-. **Medicinal natural products : A biosynthetic approach** **By: Paul M. Dewick** **2- Textbook of pharmacognosy & phytochemistry** **By: Edwin jarald**
الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)	**Pharmaceutical journals**
المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنيت ،.....	**CDC**

م.د. هاله سعد

1. Course Name:
Pharmacognosy III
2. Course Code:
PhPhiii3B00038(2+2)
3. Semester / Year:
2nd semester/ 2025-2026
4. Description Preparation Date:
15/2/2026
5. Available Attendance Forms:
3rd stage
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)
Number of Credit Hours 45 hours/ Number of Units (3)
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)
Name: Dr.Enass Najem phar.enas.najem@uobabylon.edu.iq Dr. Hala Saad Bash hala.saad@uobanylon.edu.iq
8. Course Objectives

Course Objectives	•To study chemistry of other natural products namely alkaloids and antibiotics. In addition, this course includes studying phytotherapy principles and using medicinal plants in health care system. Also identifying important natural products & phytomecines used in pharmacy & medicine.
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	1. Lecture 2. seminar 3. laboratory work 4. Reports 5. Discussions

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method

1	2	Each student should know the physical and chemical property of alkaloid	**Alkaloids: Introduction; Physical and chemical properties**	Lecture Scheme videos	Exams Daily activity Oral exams
2	2	Each student should be able to tell about the name of plant, which part of plant that contain the active alkaloid, method of extraction and medicinal uses	**pyridine, piperidine alkaloids; tropane alkaloids**	Lecture videos	Exams Daily activity Oral exams
3	2	Each student should be able to tell about the name of plant, which part of plant that contain the active alkaloid, method of extraction and medicinal uses	**Quinoline tropan alkaloids; iso-quinoline alkaloids**	Lecture videos	Exams Daily activity Oral exams
4	2	Each student should be able to tell about the name of plant, which part of plant that contain the active alkaloid, method of extraction and medicinal uses	**imidazole alkaloids; indole alkaloids.**	Lecture videos	Exams Daily activity Oral exams
5	2	Each student should be able to tell about the name of plant, which part of plant that contain the active alkaloid, method of extraction and medicinal uses	**Steroidal alkaloids; lupinane alkaloids**	Lecture videos	Exams Daily activity Oral exams
6	2	Each student should be able to tell about the name of plant, which part of plant that contain the active alkaloid, method of extraction and medicinal uses	**alkaloidal amines and purine alkaloids.**	Lecture videos	Daily activity
7	2		**Midterm exam.**	Lecture videos	Exams

8		Each student should know the natural sources of antibiotics	**Antibiotics: Natural sources**		
9	2	Each student should know the biosynthetic pathways of antibiotics	**Antibiotics: biosynthetic pathways**	Lecture videos	Oral exams
10	2	Each student should know the method of isolation and purification of antibiotics.	**Antibiotics: isolation and purification.**	Lecture videos	Exams Daily activity Oral exams
11	2	Each student should know INTRODUCTION AND PRINCIPLE OF PHYTOTHERAPY	**Phytotherapy**	Lecture videos	Exams Daily activity Oral exams
12	2	Each student should know uses of plants in treatment of disease	**phytotherapy: using of medicinal plants in selected health care systems.**	Lecture	Oral exams
13	2	Each student should know uses of plants in pharmacy	**phytotherapy :Important natural products & phytomecines used in pharmacy & medicine part 1**	lecture	Exams
14	2	Each student should know uses of plants in pharmacy	**phytotherapy :Important natural products & phytomecines used in pharmacy & medicine part II**	Lecture	Daily activity

15	3		**Final exam.**		

Pharmacognosy and Pharmacobiotechnology, By James E. Robbers, Marilyn K. Speedie and Varro E. Tyler . Fundamentals of Pharmacognosy and Phytotherapy, by Michael Heinrich, Joanne Barnes, Simon Gibbons and Elizabeth M. Williamson, second.
British pharmacopoeia

Google scholar

11. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 as dailypreparation5%, laboratory reports and exams 15%, or midterm exam 20%, Final exam 60%

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Pharmacognosy and Pharmacobiotechnology, By James E. Robbers, Marilyn K. Speedie and Varro E. Tyler .
Main references (sources)	Fundamentals of Pharmacognosy and Phytotherapy, by Michael Heinrich, Joanne Barnes, Simon Gibbons and Elizabeth M. Williamson, second.
Recommended books and references (scientific journals, reports…)	British pharmacopoeia
Electronic References, Websites	Google scholar

Lecturer
Dr.Hala Saad Bash

نموذج وصف المقرر للعام (2025-2026) كلية الصيدلة

1. اسم المقرر /
عقاقيرIII عملي
2. رمز المقرر /
عقاقير III
3. الفصل / السنة /
2025-2026 / الفصل الثاني
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2026/2/16
5. اشكال الحضور المتاحة /
اسبوعي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) = /عدد الوحدات (الكلي)= 3
عدد الساعات الدراسية (الكلي) = 30 /عدد الوحدات (الكلي) = 3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم :م.د. ايناس نجم عبيد الايميل : phar.enas.najem@uobabylon.edu.iq الاسم : أ.د. اسيل محمد عمران الايميل :phar.aseel.m.omran@uobabylon.edu.iq الاسم : ا. م.د الاء حمادي الايميل :phar.alaa.hamady@uobabylon.edu.iq الاسم : م.م مينه عماد نوري Pharm.mena.imad@uobabylon.edu.iq الاسم: م.م. نور حسن الايميل: pharm.noor.hasan@uobabylon.edu.iq الاسم: م.د. هاله سعد باش الايميل: hala.saad@uobabylon.edu.iq الاسم:م.م زينب محمد
8. أهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	- المساعدة على فهم مبادئ علم العقاقير والنباتات الطبية - توفير اساسا متينا لمستقبل مهني صيدلي ناجح - تزويد الطالب ببعض المهارات الأساسية والتي ممكن أن تكون ضرورية للدراسات المستقبلية كتحليل النتائج والمستندات - واستخدام الأنترنت. - تمكنك من اعداد الندوات الحالية على الموضوعات الدوائية المتقدمة

9. استراجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	**طرائق التعليم والتعلم** • **القاء المحاضرات النظرية باستخدام تقنيات العرض المتوفرة (اجهزة العرض والسبورة الذكية)** • **استخدام المنصة الالكترونية لتنزيل المحاضرات المكتوبة او الفيديوية** • **واجراء التجارب العملية وتعلم المهارات المختبرية لتغطية الجانب العملي للمادة** • **توزيع المجاميع الطلابية التعليمية المصغرة داخل المختبر** • **محاضرات مناقشة السمنارات المعدة من قبل الطلبة** **العصف الذهني** • **شرح استراتيجية حل المشكلات باستخدام التفكير الجانبي** • **تشجيع الطلبة للخروج بأفكار ومقترحات قد تبدو غير مألوفة، ولكنها تمثل حلولاً إبداعية للمشكلات المطروحة، فهو يحرر الأفراد من طرق التفكير التقليدية.** • **تشجيع الطلبة عبى طرح جميع الاحتمالات والحلول الممكنه مع تجنّب انتقاد الأفكار أو الإشادة بها** • **اعداد الجداول والرسوم البيانية التي تساعد في تطبيق استراتيجية العصف الذهني والحصول على افضل النتائج** **تعليم الطالب كيفية ترتيب المشاكل والحلول حسب الاولوية والتوصل الى مزاياها وعيوبها.**

10.بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعليم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	اختبارات لمعرفة المركبات الثانوية (القلويدات) Tests for alkaloids	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	1- الامتحان العملي شهري امتحان عملي يومي 2- النشاطات الصفية 3- الامتحان الشفهي

2	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	عزل قلويد البيبرين من نبات الفلفل الاسود Isolation of piperine from black pepper	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	الامتحان العملي شهري امتحان عملي يومي 2- النشاطات الصفية 3- الامتحان الشفهي
3	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	تحديد قلويد البيبرين Identification of piperine	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	الامتحان العملي شهري امتحان عملي يومي 2- النشاطات الصفية 3- الامتحان الشفهي
4	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	عزل قلويد التروبان من نبات الداتورة Isolation of tropane alkaloids from Datura stramonium	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	الامتحان العملي شهري امتحان عملي يومي 2- النشاطات الصفية 3- الامتحان الشفهي
5	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	تحديد قلويد التروبان Identification of tropane alkaloids	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	الامتحان العملي شهري امتحان عملي يومي 2- النشاطات الصفية 3- الامتحان الشفهي
6	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	عزل قلويد الاندول من نبات الحرمل Isolation of indole alkaloids from Peganum harmala	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	الامتحان العملي شهري امتحان عملي يومي 2- النشاطات الصفية 3- الامتحان الشفهي

7	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	تحديد قلويد الاندول Identification of indole alkaloids	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	الامتحان العملي شهري امتحان عملي يومي 2- النشاطات الصفية 3- الامتحان الشفهي
8	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	تحديد قلويد الكافائيين من نبات الشاي والقهوة Isolation of caffeine from tea & coffee	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	الامتحان العملي شهري امتحان عملي يومي 2- النشاطات الصفية 3- الامتحان الشفهي
9	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	تحديد الكافائيين Identification of caffeine	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	الامتحان العملي شهري امتحان عملي يومي 2- النشاطات الصفية 3- الامتحان الشفهي
	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	عزل قلويد الايزو كوينولين من نبات الفيوميريا Isolation of isoquinoline alkaloids from Fumaria	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	الامتحان العملي شهري امتحان عملي يومي 2- النشاطات الصفية 3- الامتحان الشفهي
	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	تحديد قلويد الايزوكوينولين Identification of isoquinoline alkaloids	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	الامتحان العملي شهري امتحان عملي يومي 2- النشاطات الصفية 3- الامتحان الشفهي

	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	فصل مركبات القلويدات باستعمال جهاز الكروماتوكرافي نوع تي ل سي TLC of selected alkaloids	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	الامتحان العملي شهري امتحان عملي يومي 2- النشاطات الصفية 3- الامتحان الشفهي
	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	تحديد بعض القلويدات في التحضيرات الصيدلانية Identification of alkaloids in some pharmaceutical preparations	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	الامتحان العملي شهري امتحان عملي يومي 2- النشاطات الصفية 3- الامتحان الشفهي
	2	اكتساب المعرفة تشجيع الطلبة على المطالعة	تحديد التركيز Identification cont.	السبوره الذكية ووسائل ايضاح اخرى	الامتحان العملي شهري امتحان عملي يومي 2- النشاطات الصفية 3- الامتحان الشفهي

- تقييم المقرر

1- امتحانات تحريريه /10
2- امتحانات يومية / 5
3- تقارير /5
4- سمنارات /5

11.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	**1-Pharmacognosy & pharmaco biotechnology** **Robbers JE , Speedie MK , Tyler** **2- Pharmacognosy Trease & Evans** 3-**Fundamentals of pharmacognosy & phytotherapy**

By: Michael Heinrich & Joanne Barnes	
1-. **Medicinal natural products : A biosynthetic approach** **By: Paul M. Dewick** **2- Textbook of pharmacognosy & phytochemistry** **By: Edwin jarald**	المراجع الرئيسية (المصادر)
Pharmaceutical journals	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)
CDC	المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنيت ،.....

1. Course Name:
Practical Pharmacognosy
2. Course Code:
Practical Pharmacognosy III
3. Semester / Year:
/2 /2026
4. Description Preparation Date:
15/2/2026
5. Available Attendance Forms:
Weekly
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)
30 / 3
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)

Name: Enass najem oubaid E.mail: phar.enas.najem@uobabylon.edu.iq
Name: Aseel Mohammad Omran E.mail: phar.aseel.m.omran@uobabylon.edu.iq
Name: Alaa Hamady obeid Al- Taei E.mail: phar.alaa.hamady@uobabylon.edu.iq
Name: Mena Emad E.mail: Pharm.mena.imad@uobabylon.edu.iq .....
Name: Hala Saad Bash Email: hala.saad@uobabylon.edu.iq .....
Name : Zainab mohammed .....

8. Course Objectives	
Course Objectives	**Helping to understand the principles of pharmacology and medicinal plants - Providing a solid foundation for a successful pharmacist career - Providing the student with some basic skills that may be necessary for future studies, such as analyzing results and documents - And using the Internet. - Enables you to prepare current seminars on advanced pharmaceutical topics**
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	Teaching and learning methods • Delivering theoretical lectures using available display technologies (projectors and smart boards) • Use the electronic platform to download written or video lectures • Conduct practical experiments and learn laboratory skills to cover the practical aspect of the subject • Distribution of mini-educational student groups within the laboratory • Discussion lectures and seminars prepared by students

	Brainstorming • Explain the problem-solving strategy using lateral thinking • Encouraging students to come up with ideas and proposals that may seem unfamiliar, but represent creative solutions to the problems at hand, as it frees individuals from traditional ways of thinking. • Encouraging students to present all possible possibilities and solutions while avoiding criticizing or praising ideas • Preparing tables and graphs that help implement the brainstorming strategy and obtain the best results Teaching the student how to arrange problems and solutions according to priority and arrive at their advantages and disadvantages.

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2	Smart board and other means of illustration	**Tests for alkaloids**	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The practical exam is monthly Daily practical exam 2- Class activities 3- Oral exam
2	2	Smart board and other means of illustration	**Isolation of piperine from black pepper**	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The practical exam is monthly Daily practical exam 2- Class activities 3- Oral exam
3	2	Smart board and other means of illustration	**Identification of piperine**	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The practical exam is monthly Daily practical exam 2- Class activities 3- Oral exam
4	2	Smart board and other means of illustration	**Isolation of tropane alkaloids from Datura stramonium**	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The practical exam is monthly Daily practical exam 2- Class activities 3- Oral exam
5	2	Smart board and other means of illustration	**Identification of tropane alkaloids**	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The practical exam is monthly Daily practical exam 2- Class activities 3- Oral exam

6	2	Smart board and other means of illustration	**Isolation of indole alkaloids from Peganum harmala**	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The practical exam is monthly Daily practical exam 2- Class activities 3- Oral exam
7	2	Smart board and other means of illustration	**Identification of indole alkaloids**	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The practical exam is monthly Daily practical exam 2- Class activities 3- Oral exam
8	2	Smart board and other means of illustration	**Isolation of caffeine from tea & coffee**	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The practical exam is monthly Daily practical exam 2- Class activities 3- Oral exam
9	2	Smart board and other means of illustration	**Identification of caffeine**	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The practical exam is monthly Daily practical exam 2- Class activities 3- Oral exam
10	2	Smart board and other means of illustration	**Isolation of isoquinoline alkaloids from Fumaria**	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The practical exam is monthly Daily practical exam 2- Class activities 3- Oral exam
11	2	Smart board and other means of illustration	**Identification of isoquinoline alkaloids**	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The practical exam is monthly Daily practical exam 2- Class activities 3- Oral exam
12	2	Smart board and other means of illustration	**Un known examination**	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The practical exam is monthly Daily practical exam 2- Class activities 3- Oral exam

13	2	Smart board and other means of illustration	**TLC of selected alkaloids**	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The practical exam is monthly Daily practical exam 2- Class activities 3- Oral exam
14	2	Smart board and other means of illustration	**Identification of alkaloids in some pharmaceutical preparations**	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The practical exam is monthly Daily practical exam 2- Class activities 3- Oral exam
15	2	Smart board and other means of illustration	**Identification cont.**	Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The practical exam is monthly Daily practical exam 2- Class activities 3- Oral exam
16	2	Smart board and other means of illustration		Acquiring knowledge. Encouraging students to read	1- The practical exam is monthly Daily practical exam 2- Class activities 3- Oral exam

11. Course Evaluation

1- Liberal exams /10 2- Daily exams / 5 3- Reports /5 4- Samarrat /5

12. Learning and Teaching Resources

Pharmacognosy Trease & Evans	
Main references (sources)	**Medicinal natural products : A biosynthetic approach**
Recommended books and references (scientific journals, reports…)	
Electronic References, Websites	**Pharmaceutical journals**

Lecture Dr. Hala Saad Bash