كلية التقنيات الحيوية التطبيقية
جامعة النهرين

Dean: Hayfa H. Hassani

E-mail.haiphahassani@gmail.com

Mobile N0. 7801619474

كلية التقنيات الحيوية التطبيقية
College of Applied Biotechnology

تأسيس الكلية

أستحدثت كلية **التقنيات الحيوية سنة ٢٠١٢** في جامعة النهرين في بغداد لتحقيق أهدافها ورسالتها في بناء برامج التقنيات الحيوية المتميزة في مجال التعليم العالي والبحث العلمي.

يمنح خريج الكلية شهادة البكالوريوس في التقنيات الحيوية بعد اكماله المقررات الدراسية التي تمتد على مدى أربع سنوات من الدراسة بدوام كامل. يدرس جميع الطلاب خلال السنة الأولى نفس منهج العلوم الأساسية لبناء أساس قوي من المعرفة الأساسية لإعدادهم لبرنامج التقنيات الاحيائية المتقدمة . في السنة الثالثة من الدراسة يمنح الطلاب فرصة للتخصص في التكنولوجيا الحيوية إما الطبية أو النباتية الزراعية .

رؤيا ورسالة وأهداف الكلية

رؤية الكلية

تطمح كلية التقنيات الحيوية في جامعة النهرين أن تكون مؤسسة أكاديمية رائدة في مجال التكنولوجيا الحيوية في العراق. وتسعى ان تحقق الطموح الرائد في مجال التقنيات الحيوية من خلال تطوير برامج ذات مستوى عالمي متميز في التدريس والتعلم و البحوث التطبيقية .

رسالة الكلية

تسعى كلية التقنيات الحيوية جاهدة لوضع وتنفيذ برنامج التقنيات الحيوية لتسهم بشكل فعال في تحسين المعرفة و المهارات العلمية للمجتمع.
ويكمل هذا النهج من قبل الكلية عن طريق بعض الافكار المبتكرة والتي تساهم في دفع عجلة البحوث التطبيقية ، ودورات الدراسات العليا والشراكة مع القطاع الخاص .

أهداف الكلية

تهدف كلية التقنيات الحيوية الى:

١ . تعليم وتدريب و تخريج الكوادر المؤهلة الماهرة في العديد من التخصصات التقنيات الحيوية.

٢ . تطوير وتنفيذ وتقييم المناهج الدراسية في برنامج التقنيات الحيوية مع وجود التزام قوي لتكون محاذاة و الامتثال للمعايير الوطنية والدولية لضمان الجودة.

٣ . إجراء البحوث التطبيقية في مجال التقنيات الحيوية الأساسية لتعزيز التفاعل والتعاون بين أعضاء هيئة التدريس والباحثين في وزارات الدولة بمختلف المجالات.

٤ . تعزيز بيئة تعليمية داعمة للحياة من خلال تنفيذ برامج التعلم المستمر .

٥ . تطبيق مبادئ ومعايير نقل التكنولوجيا عموما و ضمان التدريب الكافي للموظفين لدينا في مجال التقنيات الحيوية الحديثة

أقسام الكلية

- قسم التقنيات الحيويةالجزيئية والطبية
- قسم التقنيات الحيوية الزراعية

مناهج الكلية

مناهج قسم التقنيات الحيوية الجزيئية والطبية

المرحلة الأولى

الفصل الدراسي الاول							الفصل الدراسي الثاني						
رمز المادة	اسم المادة	عدد الساعات			عدد الوحدات	رمز المادة	اسم المادة	عدد الساعات			عدد الوحدات
		نظري	تطبيقي*	عملي**				نظري	تطبيقي	عملي	
BTFS1-1	علم الاحياء العام I	2		2	3	BTFS2-1	علم الاحياء عام II	2		2	3
BTFS1-2	علم حياة الخلية	2		2	3	BTFS2-2	التنوع الاحيائي	2		-	2
BTFS1-3	كيمياء تحليلية	2		2	3	BTFS2-3	كيمياء عضوية	2		2	3
BTFS1-4	فيزياء حياتية	2		2	3	BTFS2-4	مدخل الى علم التقنيات الاحيائية	2		2	3
BTFS1-5	علوم الحاسبات	2		2	3	BTFS2-5	احصاء حياتي	3		-	3
BTFS1-6	لغة انكليزية I	2		-	2	BTFS2-6	لغة انكليزية II	2		-	2
BTFS1-7	لغة عربية I	1		-	1	BTFS2-7	لغة عربية II	1		-	1

المرحلة الثانية

الفصل الدراسي الاول						الفصل الدراسي الثاني					
رمز المادة	اسم المادة	عدد الساعات			عدد الوحدات	رمز المادة	اسم المادة	عدد الساعات			عدد الوحدات
		نظري	تطبيقي*	عملي**				نظري	تطبيقي	عملي	
BTMSS1-1	**علم الانسجة**	**2**		**2**	**3**	BTMSS2-1	**فسلجة حيوانية**	**2**		**2**	**3**
BTMSS1-2	**كيمياء حياتية I**	**2**		**2**	**3**	BTMSS2-2	**كيمياء حياتية II**	**2**		**2**	**3**
BTMSS1-3	**علم الاحياء المجهرية العام**	**2**		**2**	**3**	BTMSS2-3	**الاحياء المجهرية الطبية**	**2**		**2**	**3**
BTMSS1-4	**بايولوجي جزيئي I**	**2**		**2**	**3**	BTMSS2-4	**بايولوجي جزيئي II**	**2**		**2**	**3**
BTMSS1-5	**وراثة**	**2**		**2**	**3**	BTMSS2-5	**فسلجة احياء مجهرية**	**2**		**2**	**3**
BTMSS1-6	**السلامة الاحيائية وتقيم المخاطر**	**2**		**-**	**2**	BTMSS2-6	**علم فطريات**	**2**		**2**	**3**
BTMSS1-7	**حقوق الانسان**	**2**		**-**	**2**	BTMSS2-7	**ديمقراطية**	**2**		**-**	**2**

المرحلة الثالثة

الفصل الدراسي الاول																							
رمز المادة	اسم المادة	عدد الساعات			عدد الوحدات	الفصل الدراسي الثاني																	
		نظري	تطبيقي*	عملي**		رمز المادة	اسم المادة	عدد الساعات			عدد الوحدات												
								نظري	تطبيقي	عملي													
BTMTS1-1	علم المناعة	2		2	3	BTMTS2-1	الوراثة الخلوية للانسان	2		2	3												
BTMTS1-2	علم الاجنة	2		2	3	BTMTS2-2	علم الفايروسات	2		2	3												
BTMTS1-3	هندسة وراثيةI	2		-	2	BTMTS2-3	هندسة وراثية II	2		-	2												
BTMTS1-4	احياء مجهرية صناعية	2		2	3	BTMTS2-4	علم التقنيات الاحيائية النانوية	2		-	2												
BTMTS1-5	زراعة انسجة حيوانية	2		2	3	BTMTS2-5	مضادات حيوية ولقاحات	2		2	3												
BTMTS1-6	التقنيات الاحيائية البيئية	2		-	2	BTMTS2-6	وراثة احياء مجهرية	2		2	3												
BTMTS1-7	تصميم التجارب وتحليل البيانات	2	*	-	2	BTMTS2-7	الكتابة العلمية	2	*	-	2												

المرحلة الرابعة

الفصل الدراسي الاول						الفصل الدراسي الثاني					
رمز المادة	اسم المادة	عدد الساعات			عدد الوحدات	رمز المادة	اسم المادة	عدد الساعات			عدد الوحدات
		نظري	تطبيقي*	عملي**				نظري	تطبيقي	عملي	
BTMFS1-1	علم الانزيمات	2		2	3	BTMFS2-1	وراثة جزيئية	2		2	3
BTMFS1-2	علم السموم	2		2	3	BTMFS2-2	سيطرة بايولوجية	2		-	2
BTMFS1-3	العلم العدلي وتنميط الدنا	2		2	3	BTMFS2-3	البروتينات الكلية	2		-	2
BTMFS1-4	المعلوماتية الاحيائية	2		2	3	BTMFS2-4	علم التقنيات الاحيائية الصيدلانية	2		2	3
BTMFS1-5	مشروع البحث	-	*	2	2	BTMFS2-5	مشروع البحث	-	*	2	2
BTMFS1-6	اختياري I	2		-	2	BTMFS2-6	اختياري I	2		-	2
BTMFS1-7	اختياري II	2		-	2	BTMFS2-7	اختياري II	2		-	2

المواضيع الأختيارية لقسم التقنيات الطبية

ت	الموضوع	Subject	عدد الساعات			عدد الوحدات
			نظري	عملي	المجموع الكلي	
	بلازميدات وترانسبوزونات	Plasmids and Transposons	2	-	2	2
	امراض الدم	Blood Disease	2	-	2	2
	الدالات الحياتية الطبية	Biomarkers in Medical Diseases	2	-	2	2
	التخمرات	Fermentation Technology	2	-	2	2
	الفصل الحيوي	Bioseparation	2	-	2	2
	هندسة الاضداد	Antibody Engineering	2	-	2	2
	تقنية الخلايا الجذعية	Stem Cell Technology	2	-	2	2
	تقانة حياتية تناسلية	Reproductive Biotechnology	2	-	2	2

مناهج
التقنيات الحيوية الزراعية

المرحلة الأولى

الفصل الدراسي الاول						الفصل الدراسي الثاني					
رمز المادة	اسم المادة	عدد الساعات			عدد الوحدات	رمز المادة	اسم المادة	عدد الساعات			عدد الوحدات
		نظري	تطبيقي*	عملي**				نظري	تطبيقي	عملي	
BTFS1-1	علم الاحياء العام I	2		2	3	BTFS2-1	علم الاحياء عام II	2		2	3
BTFS1-2	علم حياة الخلية	2		2	3	BTFS2-2	التنوع الاحيائي	2		-	2
BTFS1-3	كيمياء تحليلية	2		2	3	BTFS2-3	كيمياء عضوية	2		2	3
BTFS1-4	فيزياء حياتية	2		2	3	BTFS2-4	مدخل الى علم التقنيات الاحيائية	2		2	3
BTFS1-5	علوم الحاسبات	2		2	3	BTFS2-5	احصاء حياتي	3		-	3
BTFS1-6	لغة انكليزية I	2		-	2	BTFS2-6	لغة انكليزية II	2		-	2
BTFS1-7	لغة عربية I	1		-	1	BTFS2-7	لغة عربية II	1		-	1

المرحلة الثانية

الفصل الدراسي الاول							الفصل الدراسي الثاني						
رمز المادة	اسم المادة	عدد الساعات			عدد الوحدات		رمز المادة	اسم المادة	عدد الساعات			عدد الوحدات	
		نظري	تطبيقي*	عملي**					نظري	تطبيقي	عملي		
BTASS1-1	**وراثة خلوية**	**2**		**2**	**3**		BTASS2-1	**سلامة الغذاء**	**2**		**2**	**3**	
BTASS1-2	**كيمياء حياتية I**	**2**		**2**	**3**		BTASS2-2	**كيمياء حياتية II**	**2**		**2**	**3**	
BTASS1-3	**البايولوجي الجزيئيI**	**2**		**2**	**3**		BTASS2-3	**بايولوجي جزيئي II**	**2**		**2**	**3**	
BTASS1-4	**اكثار نبات**	**2**		**2**	**3**		BTASS2-4	**بيئة نبات**	**2**		**2**	**3**	
BTASS1-5	**السلامة الاحيائية وتقيم المخاطر**	**2**		**-**	**2**		BTASS2-5	**علم الطحالب**	**2**		**2**	**3**	
BTASS1-6	**وراثة**	**2**		**2**	**3**		BTASS2-6	**زراعة انسجة نباتية**	**2**		**2**	**3**	
BTASS1-7	**حقوق انسان**	**2**		**-**	**2**		BTASS2-7	**ديمقراطية**	**2**		**-**	**2**	

المرحلة الثالثة

الفصل الدراسي الاول						الفصل الدراسي الثاني					
رمز المادة	اسم المادة	عدد الساعات			عدد الوحدات	رمز المادة	اسم المادة	عدد الساعات			عدد الوحدات
		نظري	تطبيقي*	عملي**				نظري	تطبيقي	عملي	
BTATS1-1	**فسلجة نبات**	**2**		**2**	**3**	BTATS2-1	**فسلجة الاجهاد النباتي**	**2**		**-**	**2**
BTATS1-2	**علم الفطريات**	**2**		**2**	**3**	BTATS2-2	**منظمات النمو النبات**	**2**		**2**	**3**
BTATS1-3	**مصادر طاقة متجددة**	**2**		**2**	**3**	BTATS2-3	**كيمياء النبات**	**2**		**2**	**3**
BTATS1-4	**هندسة وراثية**	**2**		**-**	**2**	BTATS2-4	**ادارة المشاريع**	**3**		**-**	**3**
BTATS1-5	**خزن المصادر الوراثية**	**2**		**2**	**3**	BTATS2-5	**تقنيات البذور**	**2**		**2**	**3**
BTATS1-6	**علم التقنيات الاحيائية النانوية**	**2**		**-**	**2**	BTATS2-6	**نواتج ايض ثانوية**	**2**		**2**	**3**
BTATS1-7	**تصميم التجارب وتحليل البيانات**	**2**		**-**	**2**	BTATS2-7	**الكتابة العلمية**	**2**		**-**	**2**

المرحلة الرابعة

الفصل الدراسي الاول							الفصل الدراسي الثاني						
رمز المادة	اسم المادة	عدد الساعات			عدد الوحدات		رمز المادة	اسم المادة	عدد الساعات			عدد الوحدات	
		نظري	تطبيقي*	عملي**					نظري	تطبيقي	عملي		
BTAFS1-1	**علم السموم المكروبية**	**2**		**2**	**3**		BTAFS2-1	**الاستصلاح الحيوي النباتي**	**2**		**2**	**3**	
BTAFS1-2	**علم التقنيات الاحيائية الصيدلانية**	**2**		**2**	**3**		BTAFS2-2	**سيطرة بايولوجية**	**2**		**-**	**2**	
BTAFS1-3	**تربية النبات خارج الجسم الحي**	**2**		**2**	**3**		BTAFS2-3	**علم التقنيات الاحيائية الغذائية**	**2**		**2**	**3**	
BTAFS1-4	**الخمائر والفطريات المرضية**	**2**		**-**	**2**		BTAFS2-4	**المعلوماتية الاحيائية**	**2**		**-**	**2**	
BTAFS1-5	**مشروع البحث**	**-**		**2**	**2**		BTAFS2-5	**مشروع البحث**	**-**		**2**	**2**	
BTAFE	**اختياري I**	**2**		**-**	**2**		BTAFE	**اختياري I**	**2**		**-**	**2**	
BTATS1-7	**اختياري II**	**2**		**-**	**2**		BTAFE	**اختياري II**	**2**		**-**	**2**	

المواضيع الأختيارية للتقنيات الزراعية

ت	الموضوع	Subject	الرمز	عدد الساعات			عدد الوحدات
				نظري	عملي	المجموع الكلي	
1	التصنيف الجزيئي للنبات	Plant molecular Taxonomy	BTAFE1	2	-	2	2
2	تقنيات التسميد الحيوي	Biofertilizer technology	BTAFE2	2	-	2	2
3	إنتاج الوقود الحيوي	Biofuel production	BTAFE3	2	-	2	2
4	مايكورايزا والاشنات	Mycorrhiza and lechines	BTAFE4	2	-		2
5	تطبيقات الهندسة الوراثية في النبات	Applications of genetic engineering in plants	BTAFE5	2	-	2	2
٦	السيانوبكتريا	Cyanobacteria	BTAFE6	2	-	2	2
٧	مجاميع مايكروبية	Microbial groups	BTAFE7	2	-	2	2
٨	تقانة احيائية فطرية	Fungal	BTAFE 8	2	-	2	2

مختبرات الكلية

تتميز مختبرات كلية التقنيات الاحيائية بالأجهزة المتطورة من اجل مواكبة التطورات الحاصلة في العالم، وللنهوض بالخبرات العلمية والعملية ومن المختبرات الموجودة في الكلية:

مختبر البايولوجي الجزيئي
مختبر الاحياء المجهرية
مختبر الانسجة والفسلجة الحيوانية
مختبر الوراثة الخلوية
الفصل الحيوي والنواتج الايضية
التخمرات،
مختبر زراعة الانسجة الحيوانية والنباتية
مختبرالمناعة
مختبر الوراثة
مختبر الفطريات

مختبرات الكلية

نشاطات الكلية

الدورات التدريبية

١- أنواع PCRوتطبيقاته، وتصميم البوادئ

٢- التحليلات المرضية المختبرية

٣- فصل وتنقية البروتينات

٤-ورشة العمل : السلامة الحيوية والأمن الحيوي

الندوات العلمية

١- الأبداع العلمي وطريق الوصول له

٢- تطبيقات المعلوماتية الحيوية و الأحصاء الحياتي في علم الجينوم و البروتيوم

الكتب والبحوث المنشورة لمنتسبي الكلية

عدد الكتب المنشورة ١٧

تم نشر مايقارب ٢٢ بحث في مجلات علمية عالمية ذات معامل تأثير

مجموعة الكتب المنشورة

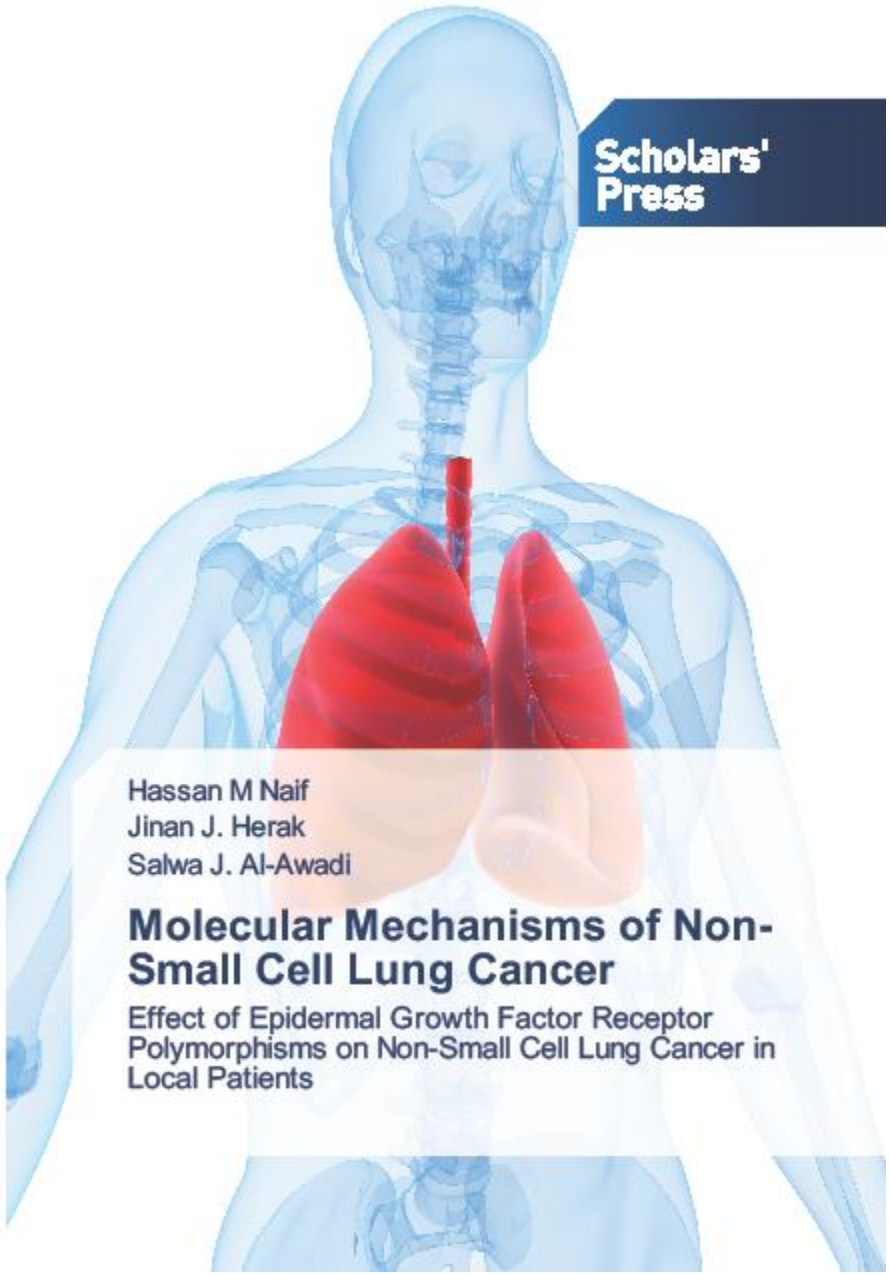
الافاق المستقبلية لهندسة الجينات في القرن الواحد والعشرين.
الاستنسال البايولوجي الطريق الطويلة نحو دوللي والاستنساخ البشري
الهندسة الوراثية المتقدمة
العلاج الجيني
التقنية الحيوية النانوية
مبادئ هندسة التحوير الوراثي في النبات وتطبيقاته
مصطلحات في الهندسة الوراثية
المشاتل
تطبيقات في التقانات الاحيائية النباتية
تقانات النبات الاحيائية
Biosafety and consumer protection
Effect of rosemary extracts on growth of skin infections
Synthesis and biological evaluation of some new 1,3,4-Oxadiazole
Antitumor properties of Iraqi propolis *: in vitro and in vivo*
Biotechnology science –still on the run
Molecular Mechanisms of Non-Small Cell Lung Cancer
Male infertility: Role of Bacterial Pathogens in AZF Microdeletions

Molecular Mechanisms of Non-Small Cell Lung Cancer

Lung cancer is the leading cause of cancer related death among men and women world-wide with a 1 million deaths per year, exceeding the other three causes of cancer: breast, colon, and prostate. Eighty per cent of the lung cancers are from type of non-small cell lung cancer (NSCLC). Knowing that more than 60% of NSCLCs express epidermal growth factor receptor (EGFR) on their cells, this molecule has become an important target for determination of genetic mutations and its critical roles in the progression to metastatic stage of NSCLC. In the United States for example, about 15% of patients with NSCLC have mutations to the EGFR. This work provides a comprehensive view and wealth of background knowledge and molecular technology currently in use to establish the types and prevalence of EGFR mutations and their impact on NSCLC in local patients. The comparative investigation here has also revealed the correlation between gender and smoking in patients with NSCLC and found that there was a strong association between the incidence of NSCLC and smoking but not with gender. These data indicate that molecular testing of EGFR mutations would greatly benefit treating patients with NSCLC.

Hassan Naif is Assistant Professor of Molecular Virology, Medical Biotechnology at Al-Nahrain Uni. He awarded his PhD from Queensland and worked at Sydney Unis for more than 20 years. He directs quality assurance and biosafety. His research interest focuses on molecular pathogenesis, tumor virology, Vaccinology & published more than forty articles.

978-3-639-70473-0



Scholars' Press

Hassan M Naif
Jinan J. Herak
Salwa J. Al-Awadi

Molecular Mechanisms of Non-Small Cell Lung Cancer

Effect of Epidermal Growth Factor Receptor Polymorphisms on Non-Small Cell Lung Cancer in Local Patients

With its focus on infertility, this monograph collates the hitherto literature about the correlation between bacterial infections and male infertility. As such, this project determined the types of male infertility in Iraq, and diagnosed several bacterial infections in seminal fluid specimens. Moreover, this work recorded the microdeletions in AZF loci in primary and secondary infertile men who infected with different bacteria.

Hayfa H. Hassani

Hayfa H Hassani has obtained her Ph.D. in Human Genetic at University of Baghdad in 2003.She Joined the faculty of the University of Baghdad in 1991, was promoted to full professor in 2009. In 2009, she became chair of the Department of Biology, College of Science, University of Baghdad . She is author of many scientific papers in her field.

978-3-659-10854-9

Bacteriospermia and Male Infertility

Hayfa H. Hassani
Zainab Shaban Khalaf

Monograph

Men Infertility: Role of Bacterial Pathogens in AZF Microdeletions

LAMBERT Academic Publishing

Hassani, Shaban Khalaf