



جامعة اليرموك  
YARMOUK UNIVERSITY



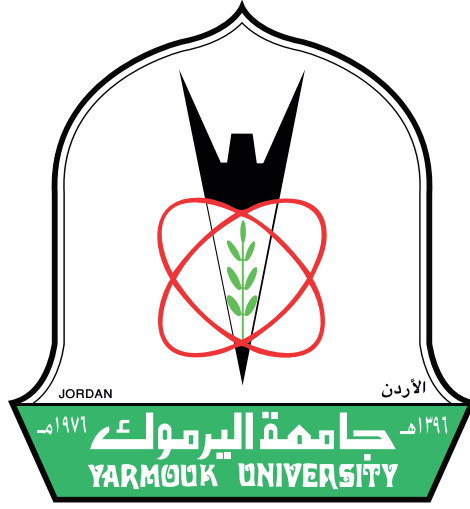
كلية العلوم

نبذة عن برامج الماجستير في تخصصات

التقانات الحيوية / الجيوانفورماتكس / الفيزياء الطبية  
الفيزياء النووية / الاحصاء التطبيقي



كلية العلوم  
جامعة اليرموك



# جامعة اليرموك كلية العلوم

**نبذة عن برامج الماجستير في تخصصات**

**التقانات الحيوية / الجيوانفورماتكس / الفيزياء الطبية  
الفيزياء النووية / الاحصاء التطبيقي**

## المحتويات

رقم الصفحة		المحتوى		الكلية
1		نبذة عن الكلية		
1		رؤية الكلية		
1		رسالة الكلية		
مسار الشامل	مسار الرسالة	المحتوى	البرنامج	القسم
4	2	برنامج الماجستير في التقانات الحيوية	برنامج التقانات الحيوية	العلوم الحياتية
4	2	الشروط في المتقدم		
5	3	فرص العمل لخريجي برنامج التقانات الحيوية		
5	3	الاهتمامات البحثية		
5	3	متطلبات التخصص		
9	7	برنامج الماجستير في تخصص الجيوانفورماتكس التطبيقي	برنامج الجيوانفورماتكس التطبيقي	قسم علوم الارض والبيئة
9	7	الشروط في المتقدم		
10	8	فرص العمل لخريجي برنامج التقانات الحيوية		
10	8	الاهتمامات البحثية		
11	8	متطلبات التخصص		
	12	برنامج الماجستير في الاحصاء التطبيقي	برنامج الاحصاء التطبيقي	قسم الاحصاء
	12	اهم ما يميز البرنامج الجديد في الاحصاء التطبيقي		
	13	الشروط في المتقدم		
	13	فرص العمل لخريجي برنامج الاحصاء التطبيقي		
	13	الاهتمامات البحثية		
	14	متطلبات التخصص		
17	15	برنامج الماجستير في الفيزياء الطبية	برنامج الفيزياء الطبية	قسم الفيزياء
17	15	الشروط في المتقدم		
17	16	فرص العمل لخريجي برنامج الاحصاء التطبيقي		
17	16	الاهتمامات البحثية		
17	16	متطلبات التخصص		
20	18	برنامج الماجستير في الفيزياء النووية	برنامج الفيزياء النووية	
20	18	الشروط في المتقدم		
20	19	فرص العمل لخريجي برنامج الاحصاء التطبيقي		
20	19	الاهتمامات البحثية		
21	19	متطلبات التخصص		
22		البرنامج الدولي وخارج اوقات الدوام الرسمي للدراسات		



## نبذه عن الكلية

أنشئت كلية العلوم عام 1976، بالتزامن مع إنشاء الجامعة وكانت جزءاً من كلية العلوم والآداب، حيث تم فصلها إلى كليتين مستقلتين عام 1981. تضم الكلية حالياً سبعة أقسام أكاديمية هي: الرياضيات، الفيزياء، الكيمياء، الإحصاء، العلوم الحياتية، وعلوم الأرض والبيئة، وقسم المسابقات الخدمية العلمية. تمنح جميعها 17 درجة علمية لمرحلة البكالوريوس والماجستير في التخصص المعني بالقسم باستثناء قسم المسابقات الخدمية العلمية الذي أنشئ عام 2017 لخدمة متطلبات الجامعة الاختيارية، ولا يمنح أي درجة علمية، إضافة لذلك تمنح بعض الأقسام برامج نوعية حيث يمنح قسم الفيزياء درجة البكالوريوس في الفيزياء الطبية منذ مطلع العام الجامعي 2005/2004، ودرجة الماجستير في الفيزياء النووية اعتباراً من بداية العام الجامعي 2012/2011 ودرجة الماجستير في الفيزياء الطبية اعتباراً من العام الجامعي 2021/2020، ويمنح قسم العلوم الحياتية درجة الماجستير في تخصص التقانات الحيوية منذ بداية العام الجامعي 2004/2003، ويمنح قسم الاحصاء درجة الماجستير في تخصص الاحصاء التطبيقي منذ عام 2022/2021. يبلغ عدد الطلبة الذين يواصلون دراستهم لمرحلتي البكالوريوس والماجستير لعام 2020/2019 (2654) طالبا وطالبة، فيما بلغ عدد أعضاء الهيئة التدريسية (180) عضو بمختلف الرتب الأكاديمية. تُعنى الكلية بمتابعة تحديث الخطط الدراسية لأقسامها المختلفة، حيث تم تزويد المختبرات بأحدث الأجهزة اللازمة، وحصلت الكلية عام 1998 على منح من المجموعة الأوروبية والبنك الدولي لتطوير برامج التدريس لمرحلة البكالوريوس بما يتناسب مع تطورات العصر ومتطلبات المجتمع المحلي ومن ثم حصلت الكلية عام 2004 على منحة من البنك الدولي لتمويل إنشاء برنامج البكالوريوس في الفيزياء الطبية الحيوية.

يتبع للكلية متحف التاريخ الطبيعي الأردني الذي تأسس عام 1981 والذي يوثق للحياة الطبيعية في الأردن من حيوانات ونباتات وحقول ومعادن وأحافير، وتضم الكلية العديد من المختبرات العلمية البحثية والمتخصصة التي تساهم في رفع سوية البحث العلمي وكفاءة الطلبة العلمية.

## رؤية الكلية

أن تكون كلية العلوم الكلية الرائدة والتميزة على المستوى الوطني والاقليمي في الجودة الاكاديمية والبحثية وفق اعلى المستويات العالمية لمختلف تخصصات العلوم الاساسية والرياضية.

## رسالة الكلية

ان تساهم كلية العلوم في تحقيق رسالة جامعة اليرموك من خلال التميز في التدريس والبحث العلمي في العلوم الاساسية والرياضية وتقديم الاستشارات العلمية كخدمة للمجتمع المحلي وتخريج أجيال متميزة من الطلاب مسلحة بالعلم ومحصنة بالقيم الاصيلية، قادرة على مواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية ومواجهة مستجدات العصر، والمنافسة على المستويين الاقليمي والدولي.



## قسم العلوم الحياتية

### برنامج التقانات الحيوية

يشهد العالم تطورا علميا وتكنولوجيا سريعا في مجال التقانات الحيوية ويستلزم لمواكبة هذا التطور برنامج للدراسات العليا قادرا على استيعاب هذه التطورات في إطار خطط دراسية ديناميكية تستفيد من نتاج البحث العلمي في تدريس المواد والاسهام في نقل التكنولوجيا والمعرفة الحديثة الى الاردن. لذلك تم انشاء برنامج الماجستير في التقانات الحيوية.

حيث يهدف البرنامج الى تعزيز فرص الخريجين في اكمال الدراسات العليا لبرامج الدكتوراة في التقانات الحيوية كون البرنامج سيزودهم بالمهارات اللازمة من تفكير منطقي ورؤى واضحة وثابتة ومعرفة علمية رصينة في مجال التقانات الحيوية.

### برنامج الماجستير في التقانات الحيوية

سعر الساعة المعتمدة: 80 دينار

مسار الرسالة

#### الشروط في المتقدم

**أولا:** يشترط في المتقدم للقبول في هذا البرنامج

- أن يكون حاصلًا على درجة البكالوريوس في العلوم الحياتية أو التقانات الحيوية أو العلوم الزراعية أو الصيدلة أو العلوم الطبية المساندة .
- اجتياز متطلب اللغة الأجنبية للالتحاق بالبرنامج وفق تعليمات الجامعة النافذة.
- أية شروط أخرى مقررة من اللجان والمجالس المختصة.

**ثانيا:** تمنح درجة الماجستير في التقانات الحيوية - (مسار الرسالة) - بعد إتمام المتطلبات التالية:

- استيفاء الشروط المنصوص عليها في تعليمات برنامج الماجستير رقم (3) لسنة 2011م.
- دراسة المساقات الاستدراكية التي تقرها لجنة الدراسات العليا في القسم.
- دراسة ما لا يقل عن (33) ساعة معتمدة من مستوى (600) والنجاح فيها بمعدل تراكمي لا يقل عن 75%.

## فرص العمل لخريجي برنامج التقنيات الحيوية

- العمل لدى مختلف المختبرات الطبية و الحيوية و مختبرات الجينات والوراثة.
- العمل في مجالات المبيعات و التوريد لدى شركات تجارة الأجهزة الطبية و أجهزة القياس و الفحص.
- العمل في بعض المجالات الزراعية ذات الصلة بالإنتاج النباتي والوقاية وغيرها.
- العمل لدى المراكز البحثية في مجالات الدراسات الطبية و الزراعية مثل أبحاث السرطان و نقل الجينات في النباتات.
- العمل لدى المستشفيات في الأقسام المخبرية و الطبية المساندة و في أقسام مرتبطة باللوازم و التوريد.
- العمل في المجالات الجنائية مثل تحليل البصمة الوراثية و التحاليل ذات الصلة بالأدلة الجنائية مثل الحمض النووي.
- العمل لدى الجامعات في مراكز الدراسات و في المختبرات العلمية كمشرف أو فني أو مساعد بحث أو تدريس.
- العمل لدى شركات تصنيع و تجارة الأغذية في مجالات ضبط الجودة و المختبرات و السلامة العامة.
- العمل لدى المدارس الحكومية و الخاصة في تدريس مادة الأحياء و الإشراف على مختبرات العلوم.
- العمل لدى مختبرات تحليل عينات المياه لأهداف الشرب أو الزراعة و في التحاليل البيئية و الجرثومية.
- العمل لدى شركات تطوير أدوية الوقاية النباتية و البيطرية في أقسام الجودة و البحث و التطوير و غيره.

## الاهتمامات البحثية

Plant taxonomy and Biodiversity/ Medicinal Plants, Plant physiology and Anatomy. Plant Molecular Genetics, Plant tissue culture Plant Stress biology/ Genetics of stress tolerance Molecular Genetics and Molecular cellular biology The molecular and biochemical basis of human genetic disorders Cytogenetics Genotoxicity/ Mutagenicity, Immunology/ Parasitology Antibody biotechnology Nanotechnology Bioinformatics/ DNA Barcoding. Endocrinology.

## متطلبات التخصص

متطلبات تخصّص إجبارية ويخصص لها (15) ساعة معتمدة على النحو التالي:

الرقم	رمز ورقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة
1	Bio 600	ادارة التقنيات الحيوية واستثمارها	3
2	Bio 601 A	التقنيات الحيوية المتقدم	3
3	Bio 655 A	البيولوجية الجزيئية المتقدم	3
4	Bio 657 A	المعلوماتية الحياتية المتقدم	3
5	Bio 695	طرق البحث	3

متطلبات التخصص اختيارية ويخصص لها (9) ساعات معتمدة من الجدول التالي:

الرقم	رمز ورقم المساق	اسم المساق	نظري	عملي	الساعات المعتمدة
1	Bio 602	الريادة في التقنيات الحيوية	2	3	3
2	Bio 607	استنساخ الكائنات الحية	2	3	3
3	Bio615 A	علم اللجنة المتقدم	2	3	3
4	Bio 616	زراعة الخلية الحيوانية	2	3	3
5	Bio 617 A	علم الاعصاب المتقدم	3		3
6	Bio 619	فسيولوجيا الحيوان المقارن	2	3	3
7	Bio 631 A	علم الاحياء الدقيقة المتقدم			3
8	Bio 633 A	علم الفايروسات المتقدم	2	3	3
9	Bio 636 A	علم المناعة المتقدم	2	3	3
10	Bio 637	زراعة الانسجة النباتية	2	3	3
11	Bio 638	تقنيات الحيوية في الكائنات الدقيقة	2	3	3
12	Bio 642 A	علم الوراثة المتقدم	2	3	3
13	Bio 646	التقنيات الحيوية في البيئة	2	3	3
14	Bio 647	علم التقنيات النانوية	2	3	3
15	Bio 652 A	علم الكيمياء الحيوية المتقدم	3		3
16	Bio 653	الكيمياء الحيوية للبروتينات والانزيمات	2	3	3
17	Bio 656	التقنيات الحيوية في النباتات	2	3	3
18	Bio 658 A	علم الخلية المتقدم	3		3
19	Bio 659	التقنيات الحيوية في الصحة	3		3
20	Bio 692 A	موضوعات خاصة متقدم	3		3

اعداد اطروحة الماجستير والنجاح بامتحان مناقشتها ويخصص لها ( ) ساعات معتمدة:

عدد الساعات	رمز ورقم واسم المساق
صفر ساعة	Bio 699 A
3 ساعات معتمدة	Bio 699 B
6 ساعات معتمدة	Bio 699 C

## برنامج الماجستير في التقانات الحيوية

سعر الساعة المعتمدة: 80 دينار

مسار الشامل

### الشروط في المتقدم

أولاً: يشترط في المتقدم للقبول في هذا البرنامج

- أن يكون حاصلًا على درجة البكالوريوس في العلوم الحياتية أو التقانات الحيوية أو العلوم الزراعية أو الصيدلة أو العلوم الطبية المساندة أو الصيدلة أو العلوم الطبية.
- اجتياز متطلب اللغة الأجنبية للالتحاق بالبرنامج وفق تعليمات الجامعة النافذة.
- أية شروط أخرى مقررة من اللجان والمجالس المختصة.

**ثانياً:** تمنح درجة الماجستير في التقانات الحيوية - (مسار الامتحان الشامل) - بعد إتمام المتطلبات التالية:

- استيفاء الشروط المنصوص عليها في تعليمات برنامج الماجستير رقم (3) لسنة 2011م.
- دراسة المساقات الاستدراكية التي تقرّها لجنة الدراسات العليا في القسم.
- دراسة ما لا يقلّ عن (33) ساعة معتمدة من مستوى (600) والنجاح فيها بمعدّل تراكمي لا يقلّ عن 75%.

### فرص العمل لخريجي برنامج التقانات الحيوية

- العمل لدى مختلف المختبرات الطبية و الحيوية و مختبرات الجينات والوراثة.
- العمل في مجالات المبيعات و التوريد لدى شركات تجارة الأجهزة الطبية و أجهزة القياس و الفحص.
- العمل في بعض المجالات الزراعية ذات الصلة بالإنتاج النباتي والوقاية و غيرها.
- العمل لدى المراكز البحثية في مجالات الدراسات الطبية و الزراعية مثل أبحاث السرطان و نقل الجينات في النباتات.
- العمل لدى المستشفيات في الأقسام المخبرية و الطبية المساندة و في أقسام مرتبطة باللوازم و التوريد.
- العمل في المجالات الجنائية مثل تحليل البصمة الوراثية و التحاليل ذات الصلة بالأدلة الجنائية مثل الحمض النووي.
- العمل لدى الجامعات في مراكز الدراسات و في المختبرات العلمية كمشرف أو فني أو مساعد بحث أو تدريس.
- العمل لدى شركات تصنيع و تجارة الأغذية في مجالات ضبط الجودة و المختبرات و السلامة العامة.
- العمل لدى المدارس الحكومية و الخاصة في تدريس مادة الأحياء و الإشراف على مختبرات العلوم.
- العمل لدى مختبرات تحليل عينات المياه لأهداف الشرب أو الزراعة و في التحاليل البيئية و الجرثومية.
- العمل لدى شركات تطوير أدوية الوقاية النباتية و البيطرية في أقسام الجودة و البحث و التطوير و غيره.

### الاهتمامات البحثية

Plant taxonomy and Biodiversity/ Medicinal Plants, Plant physiology and Anatomy. Plant Molecular Genetics, Plant tissue culture Plant Stress biology/ Genetics of stress tolerance Molecular Genetics and Molecular cellular biology The molecular and biochemical basis of human genetic disorders Cytogenetics Genotoxicity/ Mutagenicity, Immunology/ Parasitology Antibody biotechnology Nanotechnology Bioinformatics/ DNA Barcoding. Endocrinology.

### متطلبات التخصص

متطلبات تخصّص، ويخصص لها (24) ساعة معتمدة على النحو التالي:

الرقم	رمز ورقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة
1	Bio 600	ادارة التقنيات الحيوية واستثمارها	3
2	Bio 601 A	التقنيات الحيوية المتقدم	3
3	Bio 652 A	علم الكيمياء الحيوية المتقدم	3
4	Bio 655 A	البيولوجية الجزيئية المتقدم	3
5	Bio 657 A	المعلوماتية الحياتية المتقدم	3
6	Bio 658 A	علم الخلية المتقدم	3
7	Bio 659	التقانات الحيوية في الصحة	3
8	Bio 695	طرق البحث	3



متطلبات التخصص أختيارية ويخصص لها (9) ساعات معتمدة من الجدول التالي:

الرقم	رمز ورقم المساق	اسم المساق	نظري	عملي	الساعات المعتمدة
1	Bio 602	الريادة في التقنيات الحيوية	2	3	3
2	Bio 607	استنساخ الكائنات الحية	2	3	3
3	Bio615 A	علم الالجنة المتقدم	2	3	3
4	Bio 616	زراعة الخلية الحيوانية	2	3	3
5	Bio 617 A	علم الاعصاب المتقدم	3		3
6	Bio 619	فسيولوجيا الحيوان المقارن	2	3	3
7	Bio 631 A	علم الالحياء الدقيقة المتقدم			3
8	Bio 633 A	علم الفايروسات المتقدم	2	3	3
9	Bio 636 A	علم المناعة المتقدم	2	3	3
10	Bio 637	زراعة الانسجة النباتية	2	3	3
11	Bio 638	تقنيات الحيوية في الكائنات الدقيقة	2	3	3
12	Bio 642 A	علم الوراثة المتقدم	2	3	3
13	Bio 646	التقنيات الحيوية في البيئة	2	3	3
14	Bio 647	علم التقنيات النانوية	2	3	3
15	Bio 653	الكيمياء الحيوية للبروتينات والانزيمات	2	3	3
16	Bio 656	التقنيات الحيوية في النباتات	2	3	3
17	Bio 692 A	موضوعات خاصة متقدم	3		3

اجتياز الامتحان الشامل بنجاح وفق التعليمات النافذة

الرقم	رمز ورقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة
1	BIO 698	الامتحان الشامل	صفر ساعة



## قسم علوم الأرض والبيئة

### برنامج الجيوانفورماتكس التطبيقي

برنامج « الجيوانفورماتكس التطبيقي» هو الاول من نوعه من الجامعات الاردنية حيث انه يعني باستخدام تطبيقات التقنيات الحديثة في مجالات نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد ونظم الملاحة العالمية إذ ان لهذه التقنيات تطبيقات في مجالات لا يمكن حصرها في الجغرافيا والجيولوجيا والزراعة. (GNSS) والمساحة والاثار والهندسة والتخطيط والادارة والمجالات العسكرية والامنية.

ويهدف البرنامج الى تزويد الطلبة بالمعارف المتقدمة في هذه المجالات وتطبيقاتها في البحث العلمي وخدمة المجتمع وذلك من خلال التزويد بالمهارات ذات البعد المكاني والتحليلي اللازمة لحل المشكلات المختلفة واعداد الطلبة للعمل في القطاعات المختلفة ذات العلاقة او لدراسة الدكتوراه مستقبلاً.

يتميز البرنامج بنظرية الشمولية والمتقدمة لكثير من المواضيع الحديثة مثل تطوير التطبيقات المكانية (Application Development) والتعامل مع البيانات الكبيرة (Big and geocrowd-sourced data) والتطبيقات على الشبكة العنكبوتية (Web GIS and Geo-services).

ولكون البرنامج تطبيقي بطبيعته فإنه سيعتمد بالاساس على جمع البيانات بالطرق المختلف، وأهمها العمل الميداني ثم تحليلها باستخدام البرمجيات المختلفة وإخراجها بالطرق المناسبة لتخدم عملية اتخاذ القرار من قبل السلطات او الادارة المعنية.

### برنامج الماجستير في تخصص الجيوانفورماتكس التطبيقي

سعر الساعة المعتمدة: 100 دينار

مسار الرسالة

#### الشروط في المتقدم

أولاً: يشترط في المتقدم للالتحاق ببرنامج الماجستير في تخصص «الجيوانفورماتكس التطبيقي»/ مسار الرسالة:

- أن يكون حاصلًا على درجة البكالوريوس في علوم الأرض والبيئة أو الجغرافيا نظم معلومات جغرافية أو نظم معلومات جغرافية أو الجيولوجيا أو علوم البيئة أو الموارد الطبيعية أو هندسة المساحة أو الهندسة المدنية أو التخطيط الحضري.
- اجتياز امتحان اللغة الاجنبية وفق قرارات مجلس التعليم العالي.
- اية شروط أخرى مقررّة من اللجان والمجالس المختصة.

ثانياً: تمنح درجة الماجستير في العلوم تخصص «الجيوإنفورماتكس التطبيقي»/ مسار الرسالة بعد إتمام المتطلبات الآتية:

- استيفاء الشروط المنصوص عليها في تعليمات برنامج الماجستير رقم (3) لسنة 2011.
- دراسة المساقات الاستدراكية التي تقررها لجنة الدراسات العليا في القسم.
- دراسة ما لا يقل عن (33) ساعة معتمدة من مستوى 600 فما فوق والنجاح فيها لا يقل عن 75 %.

### ■ فرص العمل لخريجي برنامج الجيوإنفورماتكس التطبيقي

- المركز الجغرافي الملكي الاردني - سلطة العقبة الاقتصادية الخاصة.
- شركة البوتاس -شركة الكهرباء الوطنية - دائرة الاحصاءات العامة.
- وزارة النقل وقطاع الاتصالات - وزارة السياحة والاثار - وزارة الطاقة والثروة المعدنية.
- وزارة الاشغال العامة والاسكان - سلطة وادي الاردن - شركة الفوسفات - الدفاع المدني.
- القوات المسلحة الاردنية - الامن العام - القطاع الخاص شركة التعدين وشركات المساحة والمكاتب الاستشارية والهندسية.
- العمل لدى المدارس الحكومية والخاصة في التدريس والاشراف.
- العمل لدى الجامعات في مراكز الدراسات وفي المختبرات العلمية كمشرف او فني او مساعد بحث وتدريب.

### ■ الاهتمامات البحثية

Hazard and Risk Assessment of natural disasters in relation to studying and analyzing landslides and slope stabilities, sinkhole and karst topography, flash floods, and seismic activities. Environmental impacts assessment of urbanization. The application of geoinformatics (GIS, remote sensing, and spatial analysis) in the assessment of natural resources, environmental monitoring and surveying. Groundwater investigation and quality assessment, sediment transport, Geological mapping, Mineral exploration and mapping.

### ■ متطلبات التخصص

مساقات إجبارية ويخصص لها (15) ساعة معتمدة

الرقم	رمز ورقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة
1	AGI. 611	جمع البيانات الجيومكانية	3
2	AGI. 612	ادارة قواعد البيانات الجيومكانية	3
3	AGI. 621	تحليل البيانات الجيومكانية	3
4	AGI. 631	الاستشعار عن بعد والفتوغراممري	3
5	AGI. 661	مناهج البحث في الجيوإنفورماتكس	3

مساقات اختيارية ويخصص لها (9) ساعات معتمدة:

الرقم	رمز ورقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة
1	AGI. 613	البيانات الجيومكانية الكبيرة	3
2	AGI. 622	تصميم وتمثيل البيانات الجيومكانية	3
3	AGI. 641	تطبيقات حضرية وبيئية	3
4	AGI. 642	تطوير التطبيقات الجيومكانية	3
5	AGI. 643	نظام المعلومات الجغرافية عبر الانترنت	3
6	AGI. 644	المساحة الهندسية	3
7	AGI. 662	مواضيع خاصة في الجيوانفورماتكس	3
8	EES 601	نظم بيئية	3
9	EES 670	الجيولوجيا البيئية المتقدم	3
10	EES 678	علم الزلازل	3

يختار الطالب مساقا واحدا من كل مجموعة من المجموعات التالية:

المجموعة الاولى	AGI. 613	AGI. 622	AGI. 662
المجموعة الثانية	AGI. 641	AGI. 642	AGI. 643
المجموعة الثالثة	EES 601	EES 670	EES 678

إعداد رسالة الماجستير والنجاح في امتحان مناقشتها. وتخصص لها (9) ساعات معتمدة:

الرقم	رمز ورقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة
1	AGI. 699 A	الرسالة	0
2	AGI. 699 B	الرسالة	3
3	AGI. 699 C	الرسالة	6
4	AGI. 699 D	الرسالة	0

## برنامج الماجستير في تخصص الجيوانفورماتكس التطبيقي

سعر الساعة المعتمدة: 100 دينار

مسار الشامل

### الشروط في المتقدم

أولاً: يشترط في المتقدم للالتحاق ببرنامج الماجستير في تخصص «الجيوانفورماتكس التطبيقي»/ مسار الشامل:

- أن يكون حاصلًا على درجة البكالوريوس في علوم الارض والبيئة أو الجغرافيا نظم معلومات جغرافية أو نظم معلومات جغرافية أو الجيولوجيا أو علوم البيئة أو الموارد الطبيعية أو هندسة المساحة أو الهندسة المدنية أو التخطيط الحضري.
- اجتياز امتحان اللغة الاجنبية وفق قرارات مجلس التعليم العالي.
- اية شروط أخرى مقررّة من اللجان والمجالس المختصة.

ثانياً: تمنح درجة الماجستير في العلوم تخصص «الجيوإنفورماتكس التطبيقي»/ مسار الشامل بعد اتمام المتطلبات الالية:

- استيفاء الشروط المنصوص عليها في تعليمات برنامج الماجستير رقم (3) لسنة 2011.
- دراسة المساقات الاستدراكية التي تقررها لجنة الدراسات العليا في القسم.
- دراسة ما لا يقل عن (33) ساعة معتمدة من مستوى 600 فما فوق والنجاح فيها لا يقل عن 75 %.

### ■ فرص العمل لخريجي برنامج الجيوإنفورماتكس التطبيقي

- المركز الجغرافي الملكي الاردني - سلطة العقبة الاقتصادية الخاصة.
- شركة البوتاس -شركة الكهرباء الوطنية - دائرة الاحصاءات العامة.
- وزارة النقل وقطاع الاتصالات - وزارة السياحة والاثار - وزارة الطاقة والثروة المعدنية.
- وزارة الاشغال العامة والاسكان - سلطة وادي الاردن - شركة الفوسفات - الدفاع المدني.
- القوات المسلحة الاردنية - الامن العام - القطاع الخاص شركة التعدين وشركات المساحة والمكاتب الاستشارية والهندسية.
- العمل لدى المدارس الحكومية والخاصة في التدريس والاشراف.
- العمل لدى الجامعات في مراكز الدراسات وفي المختبرات العلمية كمشرف او فني او مساعد بحث وتدريس.

### ■ الاهتمامات البحثية

Hazard and Risk Assessment of natural disasters in relation to studying and analyzing landslides and slope stabilities, sinkhole and karst topography, flash floods, and seismic activities. Environmental impacts assessment of urbanization. The application of geoinformatics (GIS, remote sensing, and spatial analysis) in the assessment of natural resources, environmental monitoring and surveying. Groundwater investigation and quality assessment, sediment transport, Geological mapping, Mineral exploration and mapping.

## متطلبات التخصص

مساقات اجبارية ويخصص لها (24) ساعة معتمدة

الرقم	رمز ورقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة
1	AGI. 611	جمع البيانات الجيومكانية	3
2	AGI. 612	ادارة قواعد البيانات الجيومكانية	3
3	AGI. 613	البيانات الجيومكانية الكبيرة	3
4	AGI. 621	تحليل البيانات الجيومكانية	3
5	AGI. 622	تصميم وتمثيل البيانات الجيومكانية	3
6	AGI. 631	الاستشعار عن بعد والفتوغراممري	3
7	AGI. 641	تطبيقات حضرية وبيئية	3
8	AGI. 661	مناهج البحث في الجيوانفورماتكس	3

مساقات اختيارية ويخصص لها (9) ساعات معتمدة

الرقم	رمز ورقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة
1	AGI. 642	تطوير التطبيقات الجيومكانية	3
2	AGI. 643	نظام المعلومات الجغرافية عبر الانترنت	3
3	AGI. 644	المساحة الهندسية	3
4	AGI. 662	مواضيع خاصة في الجيوانفورماتكس	3
5	EES 601	نظم بيئية	3
6	EES 670	الجيولوجيا البيئية المتقدم	3
7	EES 678	علم الزلازل	3

يختار الطالب مساقان من المجموعة الأولى ومساق واحد فقط من المجموعة الثانية:

AGI. 642	AGI. 643	AGI. 644	AGI. 662	المجموعة الاولى
	EES 601	EES 670	EES 678	المجموعة الثانية



## قسم الإحصاء

### برنامج الإحصاء التطبيقي

أسست جامعة اليرموك تخصص الإحصاء سنة 1977\1978 تحت مظلة قسم الرياضيات في كلية العلوم. وتم افتتاح تخصص الإحصاء في قسم مستقل سنة 1980\1981 وليكون القسم الوحيد في الجامعات الأردنية الحكومية الذي يمنح درجة أكاديمية (بكالوريوس وماجستير) في تخصص الإحصاء.

يتمتع قسم الإحصاء بتاريخ غني في التدريس والبحث والاستشارات، يمتد على مدى عدة عقود. وتتمثل رؤية القسم في التميز المحلي والإقليمي وتخريج طلبة مؤهلين قابلين للتوظيف وقادرين على مزج الجوانب الإحصائية النظرية والتطبيقية لتوفير تعليم وتدريب عالي الجودة للأجيال الجديدة لتكون رائدة ومنافسة في البحث العلمي وتقديم الاستشارات العالية المهنية في التحليل الإحصائي.

هناك طلب على خريجي القسم في سوق العمل على مستوى الأردن ودول الإقليم كونه من العلوم المعاصرة العابرة بين جميع التخصصات العلمية والإنسانية والموكب للتغيرات التكنولوجية المتسارعة. فقط حصل خريجوا قسم الإحصاء على مستويات وظيفية راقية في العديد من الجامعات والمراكز البحثية والمؤسسات الحكومية.

يمثل عام 2021 علامة فارقة في تاريخ قسم الإحصاء لإتمامه 40 عامًا وافتتاح برنامجه الثاني في الدراسات العليا تحت عنوان «الماجستير في الإحصاء التطبيقي» حيث تم تصميم البرنامج لإعداد الخريجين لشغل وظائف في مجالات الأعمال أو المجالات الصناعية أو المؤسسات الحكومية، بالإضافة إلى تحضير الخريجين كأساس متين لدراسات الدكتوراه في الإحصاء التطبيقي. برنامج الدراسات العليا في الإحصاء التطبيقي متاح للأشخاص الحاصلين على درجة البكالوريوس في الإحصاء أو التخصصات العلمية ذات الصلة.

#### اهم ما يميز البرنامج الجديد في الإحصاء التطبيقي:

- التخصص الوحيد على مستوى الجامعات الحكومية في الأردن.
- وجود كوادة من الباحثين المتميزين في فروع مختلفة من الإحصاء على المستويين المحلي والعالمية.
- يضم قسم الإحصاء اليوم أكثر من خمسة عشر عضو هيئة تدريس حاصلين على شهادات علمية من جامعات مرموقة ودول مختلفة، منهم ثمانية برتبة استاذ دكتور.
- خطة تدريسية نسجت بعناية كبيرة تتوافق مع حاجات سوق العمل بمختلف أطيافه.

- قسم الاحصاء حاصل على الاعتماد الخاص المحلي ويسعى حالياً بخطى قوية للحصول على الاعتماد الدولي، مما سيرفع سمعة الخريجين محلياً وعالمياً
- فرص التوظيف عالية بعد التخرج.
- توفر البنية التحتية الملائمة من مختبرات واجهزة حاسوب وبرامج احصائية حديثة.
- الرسوم الجامعية المقبولة والمنافسة محلياً وعالمياً.
- توفير اوقات دراسية مسائية مرنة لتتلاءم مع الطالب المتفرغ والموظف الراغب بالدراسات العليا.

## برنامج الماجستير في الاحصاء التطبيقي

سعر الساعة المعتمدة: 100 دينار ولغير الأردنيين 350 دولار

مسار الرسالة

### الشروط في المتقدم

- ان يكون المتقدم حاصل على درجة البكالوريوس في الاحصاء او اي تخصص ذو صلة.
- اجتياز متطلبات اختبار اللغة الانجليزية وفقاً لقرارات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

### شروط الحصول على درجة الماجستير

- استيفاء المتطلبات الواردة في تعليمات منح درجة الماجستير في جامعة اليرموك.
- دراسة مالا يقل عن (33) ساعة معتمدة مستوى 600 فما فوق والنجاح فيها بمعدل تراكمي لا يقل عن 75% .

### فرص العمل لخريجي برنامج الاحصاء التطبيقي

- تتنوع مجالات العمل لخريجي الماجستير في الاحصاء التطبيقي في اكثر من مجال، منها: باحث احصائي، محلل بيانات، التخطيط الاستراتيجي، ضمان الجودة بالاضافة الى التدريس في المؤسسات التعليمية العليا. وعليه فان خريج قسم الاحصاء التطبيقي من الممكن العمل في المؤسسات المحلية والاقليمية التالية:
- وزارة المالية، التخطيط والتعاون الدولي، الجمعية العلمية الملكية، الضمان الاجتماعي وهيئة تنظيم قطاع الاتصالات ... وغيرها .
  - مراكز البحث والدراسات العلمية، قسم المعلومات في مديرتي الأمن العام والدفاع المدني.
  - الشركات المالية، البنوك والمستشفيات.
  - في دول الاقليم: مراكز الاحصاءات العامة، البلديات، وزارة الاقتصاد، وزارة الخارجية، الجامعات والمؤسسات التعليمية.

### الاهتمامات البحثية

Time series, Linear regression, Distribution theory, Quality control, Measurement error models, Generalized maximum entropy, Acceptance sampling, Spatial data, Bayesian analysis, Computational statistics and Ranked set sampling.



## متطلبات التخصص

متطلبات تخصص اجبارية ويخصص لها (15) ساعة معتمدة على النحو التالي:

الرقم	رمز ورقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة
1	Stat 661 A	التعلم الاحصائي 1 (التحليل متعدد المتغيرات)	3
2	Stat 674 A	الاحصاء التطبيقي 1	3
3	Stat 675 A	التعليم الاحصائي 2 (الانحدار)	3
4	Stat 676 A	الاحصاء التطبيقي 2	3
5	Stat 684 A	علم البيانات والتحليلات باستخدام Python او R	3

متطلبات تخصص اختيارية ويخصص لها (9) ساعات معتمدة من الجدول التالي:

الرقم	رمز ورقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة
1	Stat 664 A	موضوعات في النمذجة وحسابات بييز	3
2	Stat 673 A	الطرق اللامعلمية	3
3	Stat 677 A	مراقبة الجودة الاحصائية	3
4	Stat 679 A	تحليل البقاء	3
5	Stat 680 A	طرق الديموغرافيا	3
6	Stat 681 A	الاساليب والادوات الحسابية في الاحصاء	3
7	Stat 682 A	الموثوقية	3
8	Stat 685 A	موضوعات في الاحتمال التطبيقي	3
9	Stat 686 A	الاقتصاد القياسي	3
10	Stat 693 A	مواضيع خاصة	3

اعداد اطروحة الماجستير والنجاح بامتحان مناقشتها ويخصص لها (9) ساعات معتمدة ويظهر مساق الرسالة لاغراض التسجيل كما يلي:

الرقم	رمز ورقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة
1	Stat 699 A	رسالة	0
2	Stat 699 B	رسالة	3
3	Stat 699 C	رسالة	6
4	Stat 699 D	رسالة	9

## قسم الفيزياء

### برنامج الفيزياء الطبية

شهد الاردن ازديادا ملحوظا في الآونة الاخيرة في عدد مراكز علاج وتشخيص السرطان التي هي احدى مجالات الفيزياء الطبية بالإضافة الى الاهتمامات المتزايدة من قبل الدولة في مجال تنظيم العمل الاشعاعي وهو أيضا أحد مجالات الفيزياء الطبية والتي تتطلب بدورها كوادر متخصصة ومؤهلة في هذا المجال بدجة أكبر مما يقدمه برنامج البكالوريوس الحالي.

برنامج الماجستير في الفيزياء الطبية يخدم الكثير من البرامج الاكاديمية الاخرى في كلية العلوم ويخدم ايضا العديد من الكليات العلمية الاخرى في الجامعة، مثل كليات الطب والصيدلة والهندسة التطبيقية في عمل البحوث المشتركة والدورات التدريبية ومن تلك البحوث والدراسات المتعلقة بالأشعة التشخيصية والاشعة العلاجية وطرق الكشف عن الاشعاع وتقييم مخاطرة بالإضافة الى مواضيع كثيرة اخرى.

يتميز البرنامج المطروح في جامعة اليرموك مسار للتدريب العملي من خلال المسار الشامل بواقع (9) ساعات معتمدة، حيث يتم التدريب في مركز الحسين للسرطان خلال اتفاقية تعاون.

### برنامج الماجستير في الفيزياء الطبية

سعر الساعة المعتمدة: 100 دينار

مسار الرسالة

#### الشروط في المتقدم

**أولاً:** يشترط في المتقدم للقبول في هذا البرنامج:

- أن يكون حاصل على درجة البكالوريوس في الفيزياء الطبية او الفيزياء الطبية الحيوية او الفيزياء او احدى افرع الهندسة الطبية او الكهربائية.
- اجتياز متطلب اللغة الاجنبية للالتحاق بالبرنامج وفق تعليمات الجامعة النافذة.
- اية شروط أخرى مقررة من اللجان والمجالس المختصة.

**ثانياً:** تمنح درجة الماجستير في الفيزياء الطبية/ مسار الرسالة- بعد إتمام المتطلبات التالية:

- استيفاء الشروط المنصوص عليها في تعليمات برنامج الماجستير رقم (3) لسنة 2022م
- دراسة المساقات الاستدراكية التي تقررها لجنة الدراسات العليا في القسم.
- دراسة ما لا يقل عن (33) ساعة معتمدة من مستوى (600) والنجاح فيها بمعدل تراكمي لا يقل عن 75%.

## فرص العمل لخريجي برنامج الفيزياء الطبية

- وظائف في مجالات البحث العلمي في الجامعات والمراكز البحثية.
- العمل في المراكز المتخصصة بالمعالجة الإشعاعية للسرطان.
- العمل في مجالات تنظيم العمل الإشعاعي وهيئة العمل الإشعاعي.

## الاهتمامات البحثية

Radiation Protection and dosimetry, Gel dosimetry, Environmental radioactivity Gamma ray spectroscopy, Monte Carlo simulation in medical physics.

## متطلبات التخصص

متطلبات تخصص اجبارية ويخصص لها 18 ساعة معتمدة على النحو التالي:

الرقم	رمز ورقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة
1	PHYS 602	علم التشريح وعلم وظائف الاعضاء للفيزيائيين	1
2	PHYS 641	الفيزياء الإشعاعية	3
3	PHYS 642	الإشعاع الحيوي	2
4	PHYS 643	فيزياء الصحة والوقاية الإشعاعية	3
5	PHYS 644	فيزياء الطب النووي	3
6	PHYS 661	فيزياء المعالجة الإشعاعية 1	3
7	PHYS 681	فيزياء التصوير الطبي	3

متطلبات تخصص اختياري، ويخصص لها (6) ساعات معتمدة يختارها الطالب من الجدول التالي:

الرقم	رمز ورقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة
1	PHYS 601	فيزياء رياضية	3
2	PHYS 633	الفيزياء الحاسوبية	3
3	PHYS 641	فيزياء نووية	3
4	PHYS 649	القياسات النووية	3
5	PHYS 611	الفيزياء الحيوية	3
6	PHYS 662	فيزياء المعالجة الإشعاعية 2	3
7	PHYS 682	فيزياء التصوير الطبي 2	3
8	PHYS 683	معالجة وتحليل الصور	3
9	PHYS 691	مواضيع خاصة في الفيزياء الطبية	3

إعداد اطروحات الماجستير والنجاح بامتحان مناقشتها ويخصص لها (9) ساعات معتمدة، ويظهر مساق الرسالة للاغراض التسجيل كما يلي:

الرقم	رمز ورقم المساق	الساعات المعتمدة
1	رسالة الماجستير MPHY 699 A	0
2	رسالة الماجستير MPHY 699 B	3
3	رسالة الماجستير MPHY 699 C	6
4	رسالة الماجستير MPHY 699 D	9

## برنامج الماجستير في الفيزياء الطبية

سعر الساعة المعتمدة: 100 دينار

مسار الشامل

### الشروط في المتقدم

أولاً: يشترط في المتقدم للقبول في هذا البرنامج:

- أن يكون حاصل على درجة البكالوريوس في الفيزياء الطبية او الفيزياء الحيوية او الفيزياء او احدى افرع الهندسة الطبية او الكهربائية.
  - اجتياز متطلب اللغة الاجنبية للالتحاق بالبرنامج وفق تعليمات الجامعة النافذة.
  - اية شروط أخرى مقرر من اللجان والمجالس المختصة.
- ثانياً: تمنح درجة الماجستير في الفيزياء الطبية/ مسار الشامل - بعد إتمام المتطلبات التالية:
- استيفاء الشروط المنصوص عليها في تعليمات برنامج الماجستير رقم (3) لسنة 2011م
  - دراسة المساقات الاستدراكية التي تقررها لجنة الدراسات العليا في القسم.
  - دراسة ما لا يقل عن (33) ساعة معتمدة من مستوى (600) والنجاح فيها بمعدل تراكمي لا يقل عن 75%.

### فرص العمل لخريجي برنامج الفيزياء الطبية

- وظائف في مجالات البحث العلمي في الجامعات والمراكز البحثية.
- العمل في المراكز المتخصصة بالمعالجة الاشعاعية للسرطان.
- العمل في مجالات تنظيم العمل الاشعاعي وهيئة تنظيم العمل الاشعاعي.

### الاهتمامات البحثية

Radiation Protection and dosimetry, Gel dosimetry, Environmental radioactivity Gamma ray spectroscopy, Monte Carlo simulation in medical physics.

### متطلبات التخصص

متطلبات تخصص اجبارية ويخصص لها 18 ساعة معتمدة على النحو التالي:

الرقم	رمز ورقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة
1	PHYS 602	علم التشريح وعلم وظائف الاعضاء للفيزيائيين	1
2	PHYS 641	الفيزياء الاشعاعية	3
3	PHYS 642	الاشعاع الحيوي	2
4	PHYS 643	فيزياء الصحة والوقاية الاشعاعية	3
5	PHYS 644	فيزياء الطب النووي	3
6	PHYS 661	فيزياء المعالجة الاشعاعية 1	3
7	PHYS 681	فيزياء التصوير الطبي	3
8	PHYS 692	التدريب العملي في الفيزياء الطبية	9

متطلبات تخصص اختيارية ويخصص لها (6) ساعات معتمدة يتم اختيارها من المساقات التالية:

الرقم	رمز ورقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة
1	PHYS 601	فيزياء رياضية	3
2	PHYS 633	الفيزياء الحاسوبية	3
3	PHYS 641	فيزياء نووية	3
4	PHYS 649	القياسات النووية	3
5	PHYS 611	الفيزياء الحيوية	3
6	PHYS 662	فيزياء المعالجة الاشعاعية 2	3
7	PHYS 682	فيزياء التصوير الطبي 2	3
8	PHYS 683	معالجة وتحليل الصور	3
9	PHYS 691	مواضيع خاصة في الفيزياء الطبية	3

اجتياز الامتحان الشامل MPHYS 698 وفق المعلومات النافذة وبحسب له صفر ساعة لأغراض التسجيل.

## برنامج الفيزياء النووية

يسعى البرنامج الى تحقيق روية الجامعة نحو التميز والابداع في البحث العلمي وخدمة المجتمع ومواكبة التقدم العلمي في مجال الفيزياء النووية، واعداد خريجين بمهارات عالية نظرية وعملية للمساهمة في خدمة المجتمع واكسابهم مهارات الابداع والتحليل والتفكير المنطقي في مواضيع الفيزياء النووية كما ويهدف البرنامج الى تخريج الطلاب للمساهمة في البرنامج النووي الاردني و بناء المفاعلات النووية والعمل في المسارح النووي SESAME.

## برنامج الماجستير في الفيزياء النووية

سعر الساعة المعتمدة: 80 دينار

مسار الرسالة

### الشروط في المتقدم

أولاً: يشترط في المتقدم للقبول في هذا البرنامج:

- أن يكون حاصل على درجة البكالوريوس في الفيزياء، او الفيزياء الطبية الحيوية ، او الكيمياء، او الهندسة النووية.
- اجتياز متطلب اللغة الاجنبية للالتحاق بالبرنامج وفق تعليمات الجامعة النافذة.
- اية شروط أخرى مقررة من اللجنة والمجالس المختصة.

ثانياً: تمنح درجة الماجستير في الفيزياء النووية/ مسار الرسالة - بعد إتمام المتطلبات التالية:

- استيفاء الشروط المنصوص عليها في تعليمات برنامج الماجستير رقم (3) لسنة 2011م.
- دراسة المساقات الاستدراكية التي تقررها لجنة الدراسات العليا في القسم.
- دراسة ما لا يقل عن (33) ساعة معتمدة من مستوى (600) والنجاح فيها بمعدل تراكمي لا يقل عن 75%.

## فرص العمل لخريجي برنامج الفيزياء النووية

- فرص عمل بالمشروع النووي الاردني في بناء المفاعلات وتشغيلها او في المسارع النووي.
- وظائف في الجامعات او المؤسسات البحثية والتدريس في المعاهد والمدارس الثانوية.
- مدرسون لمراحل الدراسة الثانوية في مدارس وزارة التربية والتعليم او في مدارس القطاع الخاص او مدارس القوات المسلحة الاردنية.
- مدرسون للمراحل الاولى للتدريس الجامعي في اقسام الفيزياء في الجامعات الحكومية والخاصة.
- العمل في بعض المؤسسات العلمية مثل الجمعية العلمية الملكية والمركز الجغرافي الملكي وغيرها.
- قطاع التعليم الثانوي في الدول العربية وخاصة في دول الخليج العربي سواء منها الحكومية والخاصة.

## الاهتمامات البحثية

Gammar ray and alpha Spectrometry, Radon, Nuclear particle accelerator physics.

## متطلبات التخصص

متطلبات تخصص اجبارية ويخصص لها (15) ساعة معتمدة على النحو التالي:

الرقم	رمز ورقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة
1	PHYS 601	فيزياء رياضية	3
2	PHYS 641	فيزياء نووية 1	3
3	PHYS 647	الفيزياء الاشعاعية	3
4	PHYS 649	القياسات النووية	3
5	PHYS 651	ميكانيكا كمية 1	3

متطلبات تخصص اختيارية ويخصص لها (9) ساعات معتمدة يتم اختيارها من المساقات التالية:

الرقم	رمز ورقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة
1	PHYS 605	فيزياء البلازما	3
2	PHYS 611	ميكانيكا كلاسيكية	3
3	PHYS 621	مختبر متقدم	3
4	PHYS 631	الدناميكا الكهربائية	3
5	PHYS 633	الفيزياء الحاسوبية	3
6	PHYS 640	فيزياء النفايات المشعة وادارتها	3
7	PHYS 642	فيزياء نووية 2	3
8	PHYS 643	فيزياء الدقائق الاولى	3
9	PHYS 646	فيزياء المسارعات النووية	3
10	PHYS 648	فيزياء الصحة والوقاية الاشعاعية	3
11	PHYS 661	ميكانيكا احصائية	3
12	PHYS 665	فيزياء المفاعلات	3
13	PHYS 691	مواضيع خاصة	3

اعداد اطروحة الماجستير والنجاح بامتحان مناقشتها ويخصص لها (9) ساعات معتمدة, ويظهر مساق الرسالة لاغراض التسجيل كما يلي:

الرقم	رمز ورقم المساق	الساعات المعتمدة
1	الرسالة PHYS 699 A	0
2	الرسالة PHYS 699 B	3
3	الرسالة PHYS 699 C	6
4	الرسالة PHYS 699 D	9

## برنامج الماجستير في الفيزياء النووية

سعر الساعة المعتمدة: 80 دينار

مسار الشامل

### الشروط في المتقدم

أولاً: يشترط في المتقدم للقبول في هذا البرنامج:

- أن يكون حاصل على درجة البكالوريوس في الفيزياء, او الفيزياء الطبية الحيوية , او الكيمياء, او الهندسة النووية.
- اجتياز متطلب اللغة الاجنبية للاتحاق بالبرنامج وفق تعليمات الجامعة النافذة.
- اية شروط أخرى مقررة من اللجنة والمجالس المختصة.

ثانياً: تمنح درجة الماجستير في الفيزياء النووية/ مسار الشامل - بعد إتمام المتطلبات التالية:

- استيفاء الشروط المنصوص عليها في تعليمات برنامج الماجستير رقم (3) لسنة 2011م
- دراسة المساقات الاستدراكية التي تقررها لجنة الدراسات العليا في القسم.
- دراسة ما لا يقل عن (33) ساعة معتمدة من مستوى (600) والنجاح فيها بمعدل تراكمي لا يقل عن 75%.

### فرص العمل لخريجي برنامج الفيزياء النووية

- فرص عمل بالمشروع النووي الاردني في بناء المفاعلات وتشغيلها او في المسارع النووي.
- وظائف في الجامعات او المؤسسات البحثية والتدريس في المعاهد والمدارس الثانوية.
- مدرسون لمرحلة الدراسة الثانوية في مدارس وزارة التربية والتعليم او في مدارس القطاع الخاص او مدارس القوات المسلحة الاردنية.
- مدرسون للمراحل الاولى للتدريس الجامعي في اقسام الفيزياء في الجامعات الحكومية والخاصة.
- العمل في بعض المؤسسات العلمية مثل الجمعية العلمية الملكية والمركز الجغرافي الملكي وغيرها.
- قطاع التعليم الثانوي في الدول العربية وخاصة في دول الخليج العربي سواء منها الحكومية والخاصة.

### الاهتمامات البحثية

Gammar ray and alpha Spectrometry, Radon, Nuclear particle accelerator physics.

## متطلبات التخصص

متطلبات تخصص اجبارية ويخصص لها (24) ساعة معتمدة على النحو التالي:

الرقم	رمز ورقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة
1	PHYS 601	فيزياء رياضية	3
2	PHYS 605	فيزياء البلازما	3
3	PHYS 641	فيزياء نووية 1	3
4	PHYS 647	الفيزياء الاشعاعية	3
5	PHYS 649	القياسات النووية	3
6	PHYS 651	ميكانيكا كمية	3
7	PHYS 661	ميكانيكا احصائية	3
8	PHYS 695	مشروع تخرج	3

متطلبات تخصص اختيارية ويخصص لها (9) ساعات معتمدة يتم اختيارها من المساقات التالية:

الرقم	رمز ورقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة
1	PHYS 611	ميكانيكا كلاسيكية	3
2	PHYS 621	مختبر متقدم	3
3	PHYS 631	الديناميكا الكهربائية 1	3
4	PHYS 633	الفيزياء الحاسوبية	3
5	PHYS 640	فيزياء النفايات المشعة وادارتها	3
6	PHYS 642	فيزياء نووية 2	3
7	PHYS 643	فيزياء الحقائق الاولى	3
8	PHYS 644	الفيزياء الذرية والجزيئية	3
9	PHYS 646	فيزياء المسارعات النووية	3
10	PHYS 648	فيزياء الصحة والوقاية الاشعاعية	3
11	PHYS 665	فيزياء المفاعلات	3
12	PHYS 691	مواضيع خاصة	3

اجتياز الامتحان الشامل (PHYS 698) وفق التعليمات النافذة ويحسب له صفر ساعة لأغراض التسجيل.



## البرنامج الدولي وخارج أوقات الدوام الرسمي للدراسات العليا

### شروط التقدم بطلبات الالتحاق:

#### اجتياز اللغة الانجليزية كما يلي:

- ان يكون مقدم الطلب حاصلًا على امتحان مستوي او ما يعادله بنتيجة (ناجح) ساري المفعول (اي ان لا يكون الامتحان قبل تاريخ).
- الطالب الذي لم يحصل على علامة النجاح في امتحان المستوي او ما يعادله، او لم يتقدم اصلاً للامتحان بإمكانه التقدم بطلب التحاق، وفي حال قبوله سيتم تكليفه بدراسة البرنامج التأهيلي للغة الانجليزية مساق (ل.ز. 404) بواقع (6) ساعات معتمدة.
- على الطالب الاردني تسجيل البرنامج التأهيلي في اللغة الانجليزية (ل.ز. 404) في السنة الاولى من قبوله في البرنامج واجتيازه بنجاح.
- يجوز للطالب تسجيل البرنامج التأهيلي وتسجيل (3) ساعات معتمدة من خطته الدراسية بالتزامن مع مساق البرنامج التأهيلي في اللغة الانجليزية.
- في حال عدم اجتياز الطالب الاردني لمساق البرنامج التأهيلي في الفصل الاول من التحاقه بالبرنامج يعد فاقداً لمقعده/الرسوب في البرنامج التأهيلي في اللغة الانجليزية، ولا يأخذ اي فرصة اخرى.
- في حال عدم اجتياز الطالب غير الاردني لمساق البرنامج التأهيلي في الفصل الاول من التحاقه بالبرنامج يعد فاقداً لمقعده/الرسوب في البرنامج التأهيلي في اللغة الانجليزية، ولا يأخذ اي فرصة اخرى.
- يمكن للطالب خلال الفصل واثناء تسجيله لمساق (ل.ز. 404) التقدم لامتحان مستوي اللغة الانجليزية وعلى النحو التالي:-

- في حال اجتياز الطالب امتحان مستوي اللغة الانجليزية والحصول على العلامة المطلوبة حسب التخصص قبل البدء بدراسة البرنامج التأهيلي وقبل انتهاء فترة السحب والاضافة حسب التقويم الجامعي فإنه يعفى من مساق البرنامج التأهيلي في اللغة الانجليزية.
- في حال اجتاز الطالب امتحان المستوي اللغة الانجليزية والحصول على العلامة المطلوبة حسب التخصص بعد البدء بدراسة البرنامج التأهيلي يبلغ الطالب مدرس المساق وعمادة البحث العلمي والدراسات العليا بذلك ويرفق صورة من نتيجة الامتحان ويعفى من حضور المساق وترصد له العلامة التي احرزها في امتحان المستوي كنتيجة لمساق البرنامج التأهيلي علماً بأن الرسوم لا ترصد بعد فترة السحب والاضافة.

### في حال كان تقدير الطالب مقبول:

1. ان يكون حاصلًا على البكالوريوس بتقدير لا يقل عن جيد او ما يعادله للتقدم لبرنامج الماجستير.
2. يسمح للحاصلين على درجة البكالوريوس بتقدير مقبول او ما يعادله التقدم لجميع برامج الماجستير وذلك حسب قرارات مجالس الدراسات العليا في الاقسام والكليات المعنية وفي حال قبوله عليه دراسة (3) مواد من مواد الماجستير ( 9 ساعات معتمدة من خطته المقررة) خلال السنة الاولى من البرنامج ونجاحه في كل مادة بعلامة لا تقل عن 70% وبمعدل تراكمي لا يقل عن 75% ليصبح طالباً نظامياً وتحسب له في حال نجاحه هذه المواد ضمن المواد المطلوبة في برنامج الماجستير الذي قبل فيه وما عدا ذلك يفصل من التخصص اكااديمياً.

3. اذا رسب الطالب من ذوي تقدير مقبول باحد المساقات التي حددها القسم له لدراستها في العام الاول لالتحاقه في البرنامج فيجب عليه اعادة المساق الذي رسب فيه خلال الفصل الذي يلي فصل رسوبه مباشرة فقط.
4. اذا نجح الطالب من ذوي تقدير مقبول في المساقات جميعاً التي حددها القسم له لدراستها في العام الدراسي الاول لالتحاقه في البرنامج ولم يحصل فيها على معدل (75%) فيحق للطالب اعادة اي مساق منها فقط لغايات رفع المعدل.
5. في حال عدم نجاح الطالب من ذوي تقدير مقبول في المساقات جميعاً التي حددها القسم له لدراستها في العام الدراسي الاول لالتحاقه في البرنامج ولم يحصل على علامة (75%) فما فوق خلال السنة الاولى من التحاقه بالبرنامج يعد الطالب مفصولاً اكااديمياً من التخصص/ تقدير مقبول.
6. يمنح الطالب من ذوي تقدير مقبول والمكلف بدراسة مساق التأهيلي (ل.ز.404) والمكلف ايضاً بدراسة مواد استدرائية من مستوي البكالوريوس فصلاً دراسياً استثنائياً الفصل الثالث من قبوله ولا يحسب الفصل الصيفي منها لغايات انتهاء دراسة المواد الاستدرائية شريطة اجتياز متطلب اللغة والنجاح في مواد الماجستير المكلف بدراستها في العام الاول من قبوله بمعدل لا يقل عن 75%.
7. لا يحق للطالب من ذوي تقدير مقبول في مرحلة البكالوريوس تأجيل دراسته الا بعد دراسة (9) ساعات معتمدة من برنامجها الدراسي التي حددها له القسم والنجاح فيها بمعدل لا يقل عن (75%) حسب قرارات مجلس التعليم العالي.
8. ان تكون الدراسة في البكالوريوس بالانتظام.
9. يجوز للطلبة الحاصلين على درجة البكالوريوس بالانتساب التقدم بطلب شريطة ان يكونوا قد درسوا (30) ساعة في البرنامج التأهيلي وفق قرار وزارة التعليم العالي، وارفاق كشف علامات البرنامج التأهيلي.
10. يجوز للطلبة الحاصلين على درجة الماجستير بالانتساب التقدم بطلب شريطة ان يكونوا قد درسوا (15) ساعة في البرنامج التأهيلي وفق قرار وزارة التعليم العالي وارفاق كشف علامات البرنامج التأهيلي ابي طالب فقد مقعده بسبب الرسوب في البرنامج التأهيلي(ل.ز.404) لن ينظر في طلبه اذا تقدم الى نفس التخصص الذي فقد فيه مقعده الا اذا احضر علامة (ناجح) في امتحان مستوي اللغة العربية / جامعة اليرموك تؤهلة لدراسة تؤهلة لدراسة ذلك التخصص.
11. يعفى الطلبة الذين اجتازوا امتحان شرط اللغة الاجنبية للقبول او التخرج في برامج الدراسات العليا في الجامعات الاردنية وذلك عند التحاقهم في برنامج ماجستير جديد او برنامج دكتوراه.

### رسوم الساعة المعتمدة/ البرنامج الدولي وبرنامج خارج اوقات الدوام الرسمي

البرنامج	الطلبة غير الاردنيين (البرنامج الدولي)	الطلبة الاردنيين برنامج خارج اوقات الدوام الرسمي
	الرسوم بالدولار	الرسوم بالدينار
ماجستير / تخصصات انسانية	350	120
ماجستير / تخصصات علمية	450	150
دكتوراه / تخصصات انسانية	500	200

## رسوم القبول والخدمات الأخرى/ البرنامج الدولي وبرنامج خارج اوقات الدوام الرسمي

الطلبة الاردنيون برنامج خارج اوقات الدوام الرسمي	الطلبة غير الاردنيين (البرنامج الدولي)	البرنامج
الرسوم بالدينار	الرسوم بالدولار	
30	150	رسوم تقديم طلب الالتحاق بالبرنامج تدفع مرة واحدة
300	750	رسوم قبول مستردة تدفع مرة واحدة
20	150	رسوم ائلاف مستردة تدفع مرة واحدة
4	10	رسوم هوية جامعية تدفع مرة واحدة
354	1060	المجموع
200	700	رسوم اخرى (تدفع كل فصل) وتشمل التأمين الصحي التامين على الحياة المكتبة المطبوعات النشاطات الطلابية خدمات تكنولوجيا استخدام مصادر تعليمية خدمات انترنت







عميد كلية العلوم  
الأستاذ الدكتور خالد البطاينة  
albatynehk@yu.edu.jo  
0777428861

نائب العميد  
الأستاذ الدكتور وسام «محمد هادي» الخطيب  
wesamkl@yu.edu.jo  
0797172687

مساعد العميد لشؤون الطلبة والمشاريع الخارجية  
د. منال جمال عبدالله  
manalj@yu.edu.jo  
0798322140

نائب العميد  
الأستاذ الدكتور أمجد ضيف الله الناصر  
amjadn@yu.edu.jo  
0777724512

مساعد العميد لشؤون ضبط الجودة  
د. محمد علي القادري  
Alkadiri\_m@yu.edu.jo  
0780220666