

الخطة الدراسية
لمنح درجة الماجستير في قسم الهندسة الكهربائية
جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية

يمنح قسم الهندسة الكهربائية في جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية درجة الماجستير في الهندسة الكهربائية في تخصص "الاتصالات والإلكترونيات" وتخصص "التحكم والقوى الكهربائية" ضمن البرنامجين المعتمدين في الجامعة وهما:

- ♦ برنامج الرسالة
- ♦ برنامج الامتحان الشامل

على أن يحدد القسم للطالب عند قبوله نوع البرنامج الذي قبل فيه 0 ويهدف هذا البرنامج لرفع مستوى الطالب من النواحي العلمية التخصصية وتأهيله للسير قدما في الحصول على درجة الدكتوراه في مرحلة تاليه 0 وينمي هذا البرنامج لدى الطالب المقدرة على الدراسة والاستنباط والبحث والاعتماد على الذات في دراسة الظواهر العلمية والتخصصية، وتعميق مفهوم البحث والأبداع ومواكبة ما يستجد من تطورات في تخصصات الهندسة الكهربائية.

متطلبات الحصول على درجة الماجستير: على الطالب استكمال دراسة 34 ساعة معتمدة موزعه على النحو التالي:

اولا: تخصص الاتصالات والإلكترونيات:

أ- برنامج الرسالة:

01 المساقات الاجبارية (13 ساعة معتمدة) وهي:

كه 701: الرياضيات التطبيقية للمهندسين	3 س 0م0
كه 705: العمليات العشوائية	3 س 0م0
كه 751: أنظمة نقل البيانات	3 س 0م0
كه 760: المعالجة الإحصائية للإشارات	3 س 0م0
كه 790: ندوة في الهندسة الكهربائية	1 س 0م0

02 المساقات الاختيارية: (12 ساعة معتمدة) يختار منها الطالب 6 ساعات على الأقل من الجدول رقم (1) والباقي من جدول رقم (2). ويمكن بعد موافقة القسم ان يدرس الطالب أي مساق من مساقات الماجستير في أقسام الهندسة الأخرى بواقع 3 ساعات معتمدة كحد أقصى 0

03 رسالة الماجستير: (9 ساعات معتمدة) يسجلها الطالب على مدى فصلين دراسيين على الأقل 0

ب0 برنامج الامتحان الشامل:

01 المساقات الإجبارية: (19 ساعة معتمدة) وهي:

3 س0م0	كه 701: الرياضيات التطبيقية للمهندسين
3 س0م0	كه 705: العمليات العشوائية
3 س0م0	كه 722: الدوائر الإلكترونية المتقدمة
3 س0م0	كه 751: أنظمة نقل البيانات
3 س0م0	كه 753: اتصالات الألياف الضوئية
3 س0م0	كه 760: المعالجة الإحصائية للإشارات
1 س0م0	كه 790: ندوة في الهندسة الكهربائية

02 المساقات الاختيارية: (15 ساعة معتمدة) يختار منها الطالب 9 ساعات على الأقل من جدول رقم (1) والباقي من جدول رقم (2).
ويمكن بعد موافقة القسم أن يدرس الطالب أي مساق من مساقات الماجستير في أقسام الهندسة الأخرى بواقع 3 ساعات معتمدة كحد أقصى 0

03 كه 798 الامتحان الشامل يتقدم له الطالب بعد إنهاء 34 ساعة معتمدة ويكون الامتحان في مساقات الماجستير 0

ثانياً: هندسة التحكم والقوى الكهربائية:

- أ) برنامج الرسالة:
- 01 المسابقات الإلبارفة: (13 ساعة معتمدة) وهف:
- كه 701: الرفاضفالف الفطفرفة للمهندسفن 3س0م0
كه 710: الأنظمة الفطفة 3س0م0
كه 730: الففلل المفقرم لأنظمة القوف 3س0م0
كه 740: الففلل المفقرم للآلاف الكهربائفة 3س0م0
كه 790: نذوة فف الهندسة الكهربائفة 1س0م0
- 02 المسافاف الإلففارفة: (12 ساعة معتمدة) ففءار منها الطالب 6ساعات على الأقل من فذول رقم (2) والبالف من فذول رقم (1).
وفمكن بعذ موافقة القسم ان فدرس الطالب أف مساف من مسافاف المافسفففر فف أقسام الهندسة الأفرى بواف 3 ساعات معتمدة كحذ أقصف0
- 03 رسالة المافسفففر: (9 ساعات معتمدة)
فسفلها الطالب على مذى فصلفن دراسفنن على الأقل0
- ب) برنامج الامفان الشامل:
- 01 المسافاف الإلبارفة: (19 ساعة معتمدة) وهف:
- كه 701: الرفاضفالف الفطفرفة للمهندسفن 3س0م0
كه 710: الأنظمة الفطفة 3س0م0
كه 712: أنظمة الففكم المفقرمة 3س0م0
كه 730: الففلل المفقرم لأنظمة القوف 3س0م0
كه 731: الففكم ودفنامفكفة أنظمة القوف 3س0م0
كه 740: الففلل المفقرم للآلاف الكهربائفة 3س0م0
كه 790: نذوة فف الهندسة الكهربائفة 1س0م0
- 02 المسافاف الإلففارفة: (15 ساعة معتمدة) ففءار منها الطالب 9ساعات على الأقل من الفذول رقم (2) والبالف من الفذول رقم (1).
وفمكن بعذ موافقة القسم ان فدرس الطالب أف مساف من مسافاف المافسفففر من أقسام الهندسة الأفرى بواف 3 ساعات معتمدة كحذ أقصف0
- 03 كه 798 الامفان الشامل ففقرم له الطالب بعذ انهاء 34 ساعة معتمدة وفكون الامفان فف مسافاف المافسفففر0

جدول رقم (1)

س.م	إسم المساق	رمز المساق
3	الأمواج الكهرومغناطيسية وأنظمة الإشعاع	702كه
3	التوافق الكهرومغناطيسي	703كه
3	الطرق العددية في الكهرومغناطيسية	704كه
3	العمليات العشوائية	705كه
3	دوائر الأمواج الدقيقة	706كه
3	هندسة الهوائيات المتقدمة	707كه
3	إنتشار الأمواج الراديوية المتقدمة	708كه
3	مواضيع خاصة في الكهرومغناطيسية	709كه
3	الدوائر الإلكترونية المتقدمة	722كه
3	الأمواج الصوتية السطحية	723كه
3	الالكترونيات الحالة الصلبة	724كه
3	الإلكترونيات الضوئية	725كه
3	مواضيع خاصة في الإلكترونيات	729كه
3	شبكات الإتصالات	750كه
3	نقل البيانات الرقمية	751كه
3	التشفير المتحكم بالخطأ	752كه
3	إتصالات الألياف الضوئية	753كه
3	الإتصالات المتنقلة الرقمية	754كه
3	نظرية الكشف والتقدير	755كه
3	الإتصالات الرقمية المتقدمة	756كه
3	إتصالات الطيف الممتد	757كه
3	نظرية المعلومات والتشفير	758كه
3	مواضيع خاصة في الإتصالات	759كه
3	معالجة الإشارات الإحصائية	760كه
3	التقدير الطيفي	761كه
3	معالجة الصور الرقمية	762كه
3	الأطياف متعددة الأبعاد	763كه
3	الترشيح بمعدلات متعددة وصفوف المرشحات	764كه
3	المعالجة المتكيفة للإشارات	765كه
3	التحليل الترددي الزمني	766كه
3	الشبكات العصبية	767كه
3	مواضيع خاصة في معالجة الإشارات الرقمية	769كه

جدول رقم (2)

س.م	إسم المساق	رمز المساق
3	الأنظمة الخطية	710هـ
3	الأنظمة غير الخطية	711هـ
3	أنظمة التحكم المتقدمة	712هـ
3	التحكم الأمثل	713هـ
3	أنظمة التحكم الرقمي	714هـ
3	التحكم العشوائي	715هـ
3	التحكم المتكيف	716هـ
3	مواضيع خاصة في التحكم	719هـ
3	التحليل المتقدم لأنظمة القوى	730هـ
3	ديناميكية وتحكم أنظمة القوى	731هـ
3	تشغيل أنظمة القوى	732هـ
3	تخطيط أنظمة القوى	733هـ
3	التغيرات العابرة في أنظمة القوى	734هـ
3	هندسة الضغط العالي	735هـ
3	المغيرات العاملة بنمط التبديل	736هـ
3	مواضيع خاصة في القوى	739هـ
3	التحليل المتقدم للآلات الكهربائية	740هـ
3	الآلات الكهربائية الخاصة	741هـ
3	مواضيع خاصة في الآلات الكهربائية	749هـ