## الفرقة الرابعة هندسة التعدين و الفلزات

النهايات العظمي للدرجات عدد الساعات في الأسبوع									
رقم	المـقـــر				مدة الامتحان		<del>.</del>		
رقم کودي		محاضرة	تمارین أو عملي	المجموع	التحريري بالساعة	أعمال السنة	عملي	نهاية الفصل الدراسـي	المجموع
الفصل الدراسـي الأول									
هـتف ۲۱	الإحصاء الجيولوجي	٤	٢	٦	٣	٥٠	-	) • •	10+
هـتف ۲۲۲	جيوفيزياء التعدين وتطبيقاتها	٣	٢	٥	٣	٥٠	-	Vo	170
هـتف ۲۲۳	تجهيز الخامات (٢)	٤	٤	٨	٣	٥٠	-	10+	7
هـتف ۲۲٤	تهوية المناجم	٣	٢	٥	٣	٥٠	-	Vo	170
هـتف ۲۳۱	مقرر اختياري (٤) تجهيز الخامات	7	-	7	٣	۲٠	-	٣٠	٥٠
هـتف ٢٥٤	المشروع	٢	-	7	-	-	-	-	-
إنس ٤١١	مقرر إنساني وثقافي (أ)*	٢	-	7	٢	١٠	-	٤٠	٥٠
	۲٠	)+	٣٠					V++	
الفصل الدراسـي الثاني									
هـتف ۲۲3	تقييم المناجم واقتصاديات التعدين	٤	٢	٦	٣	٥٠	-	1 • •	10+
هـتف ۲۷۷	تخطيط وتصميم مصانع التجهيز	٤	٢	٦	٣	٥٠	-	1 • •	10+
هـتف ۲۸۵	معدات المناجم	٤	٢	٦	٣	٥٠	-	1 • •	10+
هـتف ۲۳۲	مقرر اختياري (٥)  هندسـة المناجم	٣	-	٣	٣	٤٠	-	٦٠	)••

هـتف ۲۳۳	مقرر اختياري (٦)  هندسـة الفلزات	٢	-	٢	٣	۲٠	-	٣٠	٥٠
هـتف ۲۹٤	التلوث والتحكم البيئي	٢	١	٣	٢	٤٠	-	٦٠	1 • •
هـتف ٢٥٤	المشـــــروع	٢	-	٢	-	٥٠	٥٠		) • •
المجمــــوع		71	V	۲۸					۸۰۰

## المقررات الاختيارية الخاصة بالفرقة الرابعة

:مقرر اختياري (٤): تجهيز الخامات ويختار من بين المواد الآتية								
هـتف ٤٣١	نمذجة ومحاكاة عمليات تجهيز الخامات	هـتف ۲۱۱ ه	تقويم عمليات تجهيز الخامات					
هـتف ٤٣١ ب	تركيز الخامات المصرية	هـتف ۲۳۱ و	الفصل بالكهربية والمغناطيسية وتطبيقاته					
هـتف٢١ع ج	التعويم بالهواء وتطبيقاته	هـتف ٤٣١ ز	لخواص الطبيعية والكيمائية للسطوح في عمليات التعويم بالهواء					
هـتف ۲۳۱ د	التخلص من الماء ومعالجة مخلفات مصانع تجهيز الخامات							
:مقرر اختياري (٥): هندسة المناجم ويختار من بين المواد الآتية								
هـتف ٢٣٢ أ	هندسـة الأنفاق	هتف ۲۳۲ ح	تصميم المناجم الطبقية					
هـتف۲۳۲ ب	النماذج الهندسية	هتف ۲۳۲ ط	دراسة المشروعات التعدينية وإدارتها					
هـتف ٤٣٢ جـ	تكنولوجيا المناجم	هتف ۲۳۲ ك	اتزان الميول الصخرية وتصميمها					
هـتف ۲۳۲ د	هندسـة حقول الخام	هـتف ٣٣٢ ل	تأثيرات العمليات المنجميه على القشرة الأرضية					
هـتف ٣٢٢ هـ	المرونة الضوئية وتطبيقاتها في المناجم	هـتف ٤٣٢ م	تصميم التهوية					
هـتف ۵۳۲ و	جيوفيزياء هندسية	هـتف ۲۳۲ ن	تكنولوجيا المناجم السطحية والمحاجر					

هـتف ٤٣٢ ز	جيوفيزياء البترول	هـتف ۲۳۲ ی	الطرق الخاصة لاستخراج الخامات					
:مقرر اختياري (٦): هندسة الفلزات ويختار من بين المواد الآتية								
هـتف ٣٣٤ أ	مواد هندسية	هـتف ۵۳۳ و	ميتالورجيا كهربية					
هـتف ٤٣٣ ب	تجمد وصب الفلزات والسبائك	هـتف ٤٣٣ ز	اختبار المواد وطرق تصنيعها					
هـتف ٤٣٣ جـ	تصميم معدات ومصانع الفلزات	هـتف ٣٣٤ ح	طرق التصنيع					
هـتف ۲۳۳ د	اتزان الأطوار	هـتف ٣٣٤ ط	الاسترجاع والتدوير للمادة والطاقة					
هـتف ٤٣٣ هـ	المواد الجديدة							

## \*لا تحسب ضمن عدد مقررات الرسوب

## مقرر إنساني وثقافي (أ)\* يختار من بين المواد الآتية:

إنس ٤١١ أ - علم النفس الصناعي إنس ٤١١ ب - الصحة المهنية إنس ٤١١ جـ - السلامة المهنية

و يطرح القسم مشروعات في المجالات التالية:

مشروع هندسة المناجم، مشروع تجهيز الخامات، مشروع هندسة الفلزات ويخصص للمشروع أربعة أسابيع بعد انتهاء الفصل الدراسي الثاني على أن يسمى المشروع ومجال المواد الاختيارية في نتيجة البكالوريوس.