

( ٠٥ )

قسم التصميم الصناعي

م	الرقم الكودي	اسم المقرر	عدد الساعات الأسبوعية			توزيع الدرجات			عدد ساعات الامتحان
			محاضرة	درس	المجموع	أعمال السنة	مناقشة شفوي	تحريرى	
١	١١٠١	أساسيات التصميم الصناعي	٢	-	٢	٢٠	٣٠	-	٥٠
٢	١١٠٢	تصميم أجهزة ومعدات	-	٤	٤	١٦	٢٤	-	٤٠
٣	١١٠٥	تصميم العمل والأرجونوميكس	-	٣	٣	١٦	٢٤	-	٤٠
٤	١١٠٦	تصميم أساليب إخراج وعرض التصميم	-	٢	٢	٨	١٢	-	٢٠
٥	١١٠٧	تصميم النماذج التجريبية والعينة الأولى	-	٢	٢	٨	١٢	-	٢٠
٦	١١١١	رسم هندسى وميكانيكى	١	٣	٤	٤٠	٦٠	-	١٠٠
٧	١١١٢	خواص ومقاومة المواد للتصميم	٢	١	٣	١٥	١٥	٤٥	٧٥
٨	١٢٠١	تكنولوجيا القياس والمعايرة	٢	-	٢	١٠	١٠	٣٠	٥٠
٩	١٢٠٣	نظرية الآلات	٢	-	٢	١٠	١٠	٣٠	٥٠
١٠	١٥٠٢	طبيعة (مواد التصميم والنماذج)	١	٢	٣	١٥	١٥	٤٥	٧٥
١١	١٥٠١	كيمياء (مواد التصميم والنماذج)	١	٢	٣	١٥	١٥	٤٥	٧٥
١٢	١٤٠٥	منظور هندسى	١	٣	٤	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
١٣	١٦٠٢	لغات	٢	-	٢	١٠	١٠	٣٠	٥٠
مجموع الساعات الأسبوعية			١٤	٢٢	٣٦	مجموع الدرجات			٧٤٥

م	الرقم الكودي	اسم المقرر	عدد الساعات الأسبوعية			توزيع الدرجات			عدد ساعات الامتحان
			محاضرة	درس	المجموع	أعمال السنة	مناقشة شفوي	تحريرى	
١	١١٠٢	تصميم أجهزة ومعدات	-	٤	٤	٢٤	٣٦	-	٦٠
٢	١١٠٥	تصميم العمل والأرجونوميكس	-	٣	٣	٢٤	٣٦	-	٦٠
٣	١١٠٦	تصميم أساليب إخراج وعرض التصميم	-	٢	٢	١٢	١٨	-	٣٠
٤	١١٠٧	تصميم النماذج التجريبية والعينة الأولى	-	٢	٢	١٢	١٨	-	٣٠
٥	١١١٣	خواص وتشغيلية المواد للنماذج	٢	١	٣	١٥	١٥	٤٥	٧٥
٦	١١١٤	أساليب التشغيل والتجميع والتشطيب	٣	٣	٦	٣٠	٣٠	٩٠	١٥٠
٧	١٢٠٢	المراقبة والتحكم فى الجودة	٢	-	٢	١٠	١٠	٣٠	٥٠
٨	١٢٠٨	النظم الميكانيكية والهيدروليكية	٢	-	٢	١٠	١٠	٣٠	٥٠
٩	١٤٠٣	حاسب آلى	١	٣	٤	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
١٠	١٥٠٣	رياضيات	٢	-	٢	١٠	١٠	٣٠	٥٠
١١	١٣٠٦	طبيعة صامتة	-	٤	٤	٤٠	٦٠	-	١٠٠
١٢	١٦٠٣	تاريخ فنون	٢	-	٢	١٠	١٠	٣٠	٥٠
مجموع الساعات الأسبوعية			١٦	٢٠	٣٦	مجموع الدرجات			٨٠٥

م	الرقم الكودي	اسم المقرر	عدد الساعات الأسبوعية			توزيع الدرجات			
			محاضرة	درس	المجموع	أعمال السنة	مناقشة شفوي	تحريرى	المجموع
١	٢١٠٢	تصميم أجهزة ومعدات	-	٤	٤	١٦	٢٤	-	٤٠
٢	٢١٠٥	تصميم العمل والأرجونومكس	-	٣	٣	١٢	١٨	-	٣٠
٣	٢١٠٦	تصميم أساليب إخراج وعرض التصميم	-	٢	٢	١٢	١٨	-	٣٠
٤	٢١٠٧	تصميم النماذج التجريبية والعينة الأولى	-	٢	٢	٨	١٢	-	٢٠
٥	٢١٠٨	تحليل بنائى وتقنين الشكل	١	٥	٦	٣٠	٣٠	٩٠	١٥٠
٦	٢١١٢	خواص ومقاومة المواد للتصميم	١	٢	٣	١٥	١٥	٤٥	٧٥
٧	٢٢٠٩	النظم الكهربائية والإلكترونية	٤	-	٤	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
٨	٢٥٠٢	طبيعة ( مواد التصميم والنماذج )	١	٢	٣	١٥	١٥	٤٥	٧٥
٩	٢٥٠١	كيمياء ( مواد التصميم والنماذج )	١	٢	٣	١٥	١٥	٤٥	٧٥
١٠	٢٦٠٣	تاريخ فنون	٢	-	٢	١٠	١٠	٣٠	٥٠
	٢٤٠٧	تخطيط وإدارة إنتاج	٢	-	٢	١٠	١٠	٣٠	٥٠
١١	٢٥٠٥	دراسات جدوى	٢	-	٢	١٠	١٠	٣٠	٥٠
مجموع الساعات الأسبوعية			١٤	٢٢	٣٦	مجموع الدرجات			
						٧٤٥			

م	الرقم الكودي	اسم المقرر	عدد الساعات الأسبوعية			توزيع الدرجات			
			محاضرة	درس	المجموع	أعمال السنة	مناقشة شفوي	تحريرى	المجموع
١	٢١٠٢	تصميم أجهزة ومعدات	-	٤	٤	٢٤	٣٦	-	٦٠
٢	٢١٠٥	تصميم العمل والأرجونومكس	-	٣	٣	١٨	٢٧	-	٤٥
٣	٢١٠٦	تصميم أساليب إخراج وعرض التصميم	-	٢	٢	١٨	٢٧	-	٤٥
٤	٢١٠٧	تصميم النماذج التجريبية والعينة الأولى	-	٢	٢	١٢	١٨	-	٣٠
٥	٢١٠٩	الجمال الصناعى ومظهر المنتج	٤	٢	٦	٣٠	٣٠	٩٠	١٥٠
٦	٢١١٣	خواص وتشغيلية المواد للنماذج	١	٢	٣	١٥	١٥	٤٥	٧٥
٧	٢٢٠٦	الديناميكا الحرارية وانتقال الحرارة	٤	-	٤	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
٨	٢٤٠٣	حاسب آلى	١	٣	٤	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
٩	٢٥٠٣	رياضيات	٢	-	٢	١٠	١٠	٣٠	٥٠
١٠	٢٣٠٦	طبيعة صامتة	-	٤	٤	٤٠	٦٠	-	١٠٠
١١	٢٦٠٧	لغات	٢	-	٢	١٠	١٠	٣٠	٥٠
مجموع الساعات الأسبوعية			١٤	٢٢	٣٦	مجموع الدرجات			
						٨٠٥			

م	الرقم الكودي	اسم المقرر	عدد الساعات الأسبوعية			توزيع الدرجات			عدد ساعات الامتحان
			محاضرة	درس	المجموع	أعمال السنة	مناقشة شفوي	تحريرى	
١	٣١٠٢	تصميم نظم	-	٦	٦	٢٤	٣٦	-	٦٠
٢	٣١٠٥	تصميم العمل والأرجونومكس	-	٣	٣	١٦	٢٤	-	٤٠
٣	٣١٠٦	تصميم أساليب وإخراج وعرض التصميم	-	٢	٢	٨	١٢	-	٢٠
٤	٣١٠٧	تصميم النماذج التجريبية والعينة الأولى	-	٢	٢	٨	١٢	-	٢٠
٥	٣١٠٩	الجمال الصناعي ومظهر المنتج	١	٢	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
٦	٣١١٥	هندسة التحكم الآلى والنظم	١	٣	٤	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
٧	٣٢٠٤	ميكانيكا الأجسام الصلبة والموانع	٤	-	٤	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
٨	٣٧٠٤	دراسات وعلوم بيئية	٢	٤	٦	٣٠	٣٠	٩٠	١٥٠
٩	٣٤٠٦	هندسة كهربائية	٢	-	٢	١٠	١٠	٣٠	٥٠
١٠	٣٦٠٤	نقد وتذوق فنى	٢	-	٢	١٠	١٠	٣٠	٥٠
١١	٣٦٠٥	علم الجمال	٢	-	٢	١٠	١٠	٣٠	٥٠
مجموع الساعات الأسبوعية			١٤	٢٢	٣٦	مجموع الدرجات			٧٤٠

م	الرقم الكودي	اسم المقرر	عدد الساعات الأسبوعية			توزيع الدرجات			عدد ساعات الامتحان
			محاضرة	درس	المجموع	أعمال السنة	مناقشة شفوي	تحريرى	
١	٣١٠٣	تصميم نظم	-	٦	٦	٣٦	٥٤	-	٩٠
٢	٣١٠٥	تصميم العمل والأرجونومكس	-	٣	٣	٢٤	٣٦	-	٦٠
٣	٣١٠٦	تصميم أساليب إخراج وعرض التصميم	-	٢	٢	١٢	١٨	-	٣٠
٤	٣١٠٧	تصميم النماذج التجريبية والعينة الأولى	-	٢	٢	١٢	١٨	-	٣٠
٥	٣١١٧	اقتصاديات تصميم المنتج الصناعى	١	٢	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
٦	٣١١٨	تسويق وأبحاث المنتج	٤	-	٤	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
٧	٣٢٠٥	الديناميكا الهوائية	٤	-	٤	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
٨	٣٤٠٣	حاسب آلى	١	٣	٤	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
٩	٣٦٠٢	لغات	٢	-	٢	٢٠	٢٠	٣٠	٥٠
١٠	-٣٣٠٧ ١٠	طبيعة حية	-	٤	٤	٤٠	٦٠	-	١٠٠
١١	-٣٦٠٣ ١١	تاريخ فنون	٢	-	٢	١٠	١٠	٣٠	٥٠
مجموع الساعات الأسبوعية			١٤	٢٢	٣٦	مجموع الدرجات			٨١٠

## جدول رقم (٤١)

الفرقة الدراسية : الرابعة

الفصل الدراسي : الأول

م	الرقم الكودي	اسم المقرر	عدد الساعات الأسبوعية			توزيع الدرجات			
			محاضرة	درس	المجموع	أعمال السنة	مناقشة شفوي	تحريرى	المجموع
١	٤١٠٤	تصميم مشروعات بيئية	-	١٢	١٢	١٢٠	١٨٠	-	٣٠٠
٢	٤١١٦	الطاقات الجديدة والمتجددة	٢	٦	٨	٨٠	١٢٠	-	٢٠٠
٣	٤٢٠٧	نظم التبريد والتكييف	٤	-	٤	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
٤	٤٧٠٧	دراسات وعلوم البيئة	٢	٤	٦	٣٠	٣٠	٩٠	١٥٠
٥	٤٦٠٤	نقد وتذوق فنى	٢	-	٢	١٠	١٠	٣٠	٥٠
٦	٤٦٠٥	علم الجمال	٢	-	٢	١٠	١٠	٣٠	٥٠
٧	٤٧٠٥	مدخل إلى علم النفس	٢	-	٢	١٠	١٠	٣٠	٥٠
مجموع الساعات الأسبوعية			١٤	٢٢	٣٦	مجموع الدرجات			
						٩٠٠			

## جدول رقم (٤٢)

الفرقة الدراسية : الرابعة

الفصل الدراسي : الثاني

م	الرقم الكودي	اسم المقرر	عدد الساعات الأسبوعية			توزيع الدرجات			
			محاضرة	درس	المجموع	أعمال السنة	مناقشة شفوي	تحريرى	المجموع
١	٤١٢٠	مشروع البكالوريوس	-	١٢	١٢	١٢٠	١٨٠	-	٣٠٠
٢	٤١١٠	إدارة عمليات التصميم والتطوير	٣	٢	٥	٢٥	٢٥	٧٥	١٢٥
٣	٤١١٩	تاريخ التصميم والتكنولوجيا	٢	١	٣	١٥	١٥	٤٥	٧٥
٤	٤٢١٠	النظم الرقمية والتحكم عن بعد	٤	-	٤	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
٥	٤٤٠٣	حاسب آلى	١	٣	٤	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
٦	٤٦٠٢	لغات ومناقشات بلغة أجنبية	٢	-	٢	١٠	١٠	٣٠	٥٠
٧	٤٣٠٧	طبيعة حياة	-	٤	٤	٤٠	٦٠	-	١٠٠
٨	٤٦٠٣	تاريخ فنون	٢	-	٢	٢٠	١٠	٣٠	٥٠
مجموع الساعات الأسبوعية			١٧	١٩	٣٦	مجموع الدرجات			
						٩٠٠			

(٢)

المحتوى العلمى  
للمقررات التخصصية والتكميلية  
للأقسام العلمية

## ( ٥٠ ) قسم التصميم الصناعي

المواد التخصصية الأساسية :

١١٠١ ٥٥ أساسيات التصميم الصناعي  
تعريفات التصميم الصناعي - المصمم الصناعي - نشاط التصميم الناعى - الوعى التصميمى -  
الحس التصميمى - تعليم التصميمات الصناعي - أبحاث التصميم الصناعي - المنتج - استراتيجيات  
طرق التصميم الصناعي - منطق التصميم الصناعي - أخلاق التصميم الصناعي-جمال التصميم.

١١٠٢ ٥٥ تصميم أجهزة معدات

٢١٠٢ تصميم أجهزة ومعدات

تصميم وحدات مجردة تحتوى حركة بسيطة تعطى أشكالاً جمالية تصميم معدات يدوية للاستخدام  
المنزلى وللورشة تعمل بدون محرك (مضرب البيض - المثقاب اليدوى) - تصميم أجهزة ومعدات  
كهربائية بسيطة (موقد صغير - دفاية كهربائية - وحدات إضاءة للأغراض المختلفة - تصميم أجهزة  
ومعدات ميكانيكية - وسائل نقل للحركة الميكانيكية ( ألعاب الأطفال - المعدات الزراعية - معدات  
الزراعية - معدات الورش وغيرها - تصميم أجهزة ومعدات للأغراض الطبية والتجارية والإنتاجية - مع  
مراعاة الجوانب الوظيفية - الجوانب الجمالية - تحليل القيمة - هندسة القيمة وتطبيقاتها.

٣١٠٣ ٥٥ تصميم نظم

تصميم نظم مكونة من أجهزة ذات وظائف مختلفة تؤدى إلى تكامل الوظائف - أساسيات تصميم النظم  
- النظام المورفولوجى - النظم السابقة فى الطبيعة - النظم الإيكولوجية - أساليب التحكم فى النظم -  
ترتيب مكونات النظام - التناسق الوظيفى والاستخدامى للنظم (نظم تركيز الفاكهة وتعبئتها - نظم  
الاتصال - نظم الخبيز والتسوية - نظم فرز وتصنيف الخطابات) تصميم النظم الرقمية والتحكم على  
بعد - تصميم النظم الهيدروليكية وغيرها من النظم الهندسية.

٤١٠٤ ٥٥ تصميم مشروعات بيئية

تصميم مشروعات حماية البيئة باستخدام الطاقات الجديدة والمتجددة - تصميم مشروعات تحسين البيئة  
( مشروعات التخلص من القمامة والمخلفات ) - تصميم المشروعات صناعية صغيرة - استخدام  
الخامات البيئية والإمكانيات المحلية والمشروعات التى يقوم على موارد الإنتاج الزراعى (مشروعات  
تجفيف الفاكهة والخضر ومشروعات استغلال مخلفات البيئة لإنتاج الطاقة - مشروعات تصميم وإنتاج  
المنتجات البسيطة ذات التكنولوجيا المحددة - تصميم نظم المشروعات - التصميم البيئى.

١١٠٥ ٥٥ تصميم العمل والأرجونوميكس

٢١٠٥ ٥٥ تصميم العمل والأرجونوميكس

٣١٠٥ ٥٥ تصميم العمل والأرجونوميكس

تصميم أماكن العمل الإنسانى وتحديد الاشتراطات والأبعاد والخامات المستخدمة فى التصميم وذلك من  
خلال دراسة العمل وتشمل دراة الحركة والوقت-تحديد الأنشطة-تصميم المكونات التى تضمن الأداء  
السليم للعمل وتنظيم المكان والفراغ وتحديد وسائل التهوية والضوء والطاقة المستخدمة-تصميم نظم  
العيادات الطبية - الورش الإنتاجية-المطابخ المنزلية - الفندقية - حجرات الدراسة- المعامل وغيرها-  
تصميم الأجهزة والمعدات والنظم الداخلة فى أداء العمل وعلاقة الإنسان الأرجونوميكية بها فى ضوء  
الدراسات للأبعاد الجسمية للإنسان والميكانيكا الحيوية له والجوانب السلوكية الأخرى.

تصميم أساليب إخراج وعرض التصميم	٠٥	١١٠٦
تصميم أساليب إخراج وعرض التصميم		٢١٠٦
تصميم أساليب إخراج وعرض التصميم		٣١٠٦
تصميم وسائل الإقناع بفكرة التصميم وذلك من خلال توظيف أساليب الإخراج اللوني والمنظوري للأجهزة والمعدات أو النظم المصممة الفوتوغرافية والرسومات الهندسية - الكتابات الفنية والتقارير العلمية - ووضع التصميم للوحات العرض والشرائح المضيئة والشفافات للاستخدام على أجهزة العرض المختلفة والوسائل التعليمية اللازمة لذلك.		
تصميم النماذج التجريبية والعينة الأولى	٠٥	١١٠٧
تصميم النماذج التجريبية والعينة الأولى		٢١٠٧
تصميم النماذج التجريبية والعينة الأولى		٣١٠٧
تصميم النماذج والرسومات التنفيذية لها وتضمينها احتياطات التجريب وتغيير المعاملات إذا كانت تجريبية - دراسات الخامات لها وطرق الفك والتركيب - تصميم أساليب التشطيب بالدهانات والتغطيات المناسبة لإعطاء المظهر النهائى المحاكى للجهاز أو المعدة - نسب التصغير والتكبير - الخامات المستخدمة والبديلة - تشغيل أجزاء من النموذج للتحقق من الوظائف الجزئية له - تصميم العينة الأولى لاختيار وظائف التصميم الاستخدامية والشكل الخارجى.		
تحليل بنائى وتقنين الشكل	٠٥	٢١٠٨
أسس ومبادئ أساليب تحليل بناء النظم والأجهزة والمعدات - الأداء الوظيفى - تحمل الإجهادات المختلفة وظروف الاستخدام - تقنين الشكل بالطرق الرياضية - طرق الهندسة التحليلية فى رسم خطوط التصميم وتقنياته - استخدام الحاسبات الآلية والمعالجات بالوسائل الرقمية.		
الجمال الصناعى ومظهر المنتج	٠٥	٢١٠٩
الجمال الصناعى ومظهر المنتج		٣١٠٩
أسس وفلسفة الجمال الصناعى - نظرياته - النقد التحليلى لأشكال المنتجات - المظهر الخارجى من جوانب البناءات وأساسيات العمل الفنى - العناصر الجمالية.		
إدارة عمليات التصميم والتطوير	٠٥	٤١١٠
إدارة عمليات التصميم - توزيع الأنشطة للعمليات - توزيع المهام الوظيفية على كل من مجموعة التصميم - الرسم - إنجاز النماذج - مهام إدارة عمليات التصميم - التطوير - المراجعة.		
رسم هندسى وميكانيكى و CAD	٠٥	١١١١
قراءة الرسومات الهندسية والميكانيكية التى ترتبط بعملية تصميم نظم الأجهزة والمعدات المصطلحات الفنية والرسومات-استخدام الحاسبات الإليكترونية واستخدام البرامج التطبيقية الخاصة بالرسم والتصميم .CAD		
خواص ومقاومة المواد للتصميم	٠٥	١١١٢
خواص ومقاومة المواد للتصميم		٢١١٢
خواص الخامات التى تستخدم فى إنتاج النظم والأجهزة والمعدات-أساليب الإنتاج الكمى وكفاءتها فى مقاومة الإجهادات الواقعة عليها-ملائمتها للاستخدام الإنسانى-الارتباط بالنواحى الفسيولوجية والسيكولوجية.		



خواص وتشغيلية المواد للنماذج	٠٥	١١١٣
خواص وتشغيلية المواد للنماذج		٢١١٣
خواص الخامات المستخدمة فى إنجاز النماذج - أنواع النماذج - قابلية التشكيل - الكفاءة فى إبراز فكرة التصميم - تنفيذ العينة الأولى - الخامات البديلة - المواصفات الخاصة بالأداء والشكل - تقسيم الفكرة الخاصة بالتصميم - الشكل النهائى للمنتج بعد التصنيع.		
أساليب التشغيل والتجميع والتشطيب	٠٥	١١١٤
أساليب ونظم التشغيل - عمليات الإنتاج التى تعتمد على نظريات التشغيل - عمليات التجميع وتكنولوجيا التشطيب - تشطيب الخامات المستخدمة فى إنجاز النماذج.		
هندسة التحكم الآلى والنظم و CNC	٠٥	٣١١٥
عمليات التحكم الآلى والأوتوماتية - تشغيل النظم - عمليات الإنتاج التى تعتمد على تلك النظريات - امتداد ذلك إلى دراسة النظم السيرينيتية.		
الطاقات الجديدة والمتجددة	٠٥	٤١١٦
التكنولوجيا الخاصة بالطاقات المتجددة - الطاقة الشمسية - طاقة الرياح - الغاز الحيوى - المد والجذر ... إلخ - أساليب الاستغلال - تشغيل النظم والأجهزة والمعدات للمساعدة على الحفاظ على البيئة من التلوث وتوفير مصادر الطاقة التقليدية والآخذة فى النفاذ.		
اقتصاديات تصميم المنتج الصناعى	٠٥	٣١١٧
اقتصاديات التصميم - تقبل المستهلك للمنتج المصمم - توفير متطلبات التنفيذ - دور المصمم فى تحقيق أعلى قيمة للمنتج بأقل تكلفة ممكنة مع الاحتفاظ بالجودة المناسبة.		
تسويق وأبحاث المنتج الصناعى	٠٥	٣١١٨
دراسة السوق-أبحاث المنتج-تحليل العينات من منتجات مشابهة ومنافسة للمنتج المراد تصميمه- التعرف على جوانب القوة والضعف-وضع التصميم لمنتج الجديد-استخدام المعلومات فى السوق المستهدف.		
تاريخ التصميم والتكنولوجيا	٠٥	٤١١٩
تاريخ التصميم الصناعى - تطوير المنتجات - المدارس المختصة بتعليم التصميم الصناعى ورواده - علومه - معارفه - وظائف المنتجات وأشكالها وطرزاتها المختلفة عبر العصور - تراث مصر الحضارى - تطور التصميم والتكنولوجيا فى تلك العصور (الحضارة المصرية منذ عصر الفراعنة وحتى العصر الحديث)		
مشروع البكالوريوس	٠٥	٤١٢٠
يتم تصميم وتنفيذ أحد المشروعات المتكاملة - التخطيط لأساسيات الأفكار المطروحة للمعالجة التصميمية - تطبيق ماتم دراسة من مقررات.		
المواد التخصصية التكميلية :		
تكنولوجيا القياس والمعايرة	٠٥	١٢٠١
قياس كفاءات النظم والأجهزة والمعدات - المعايرة - الأداء - صلاحية الاستخدام - عوامل الأمان فى مراحل الاستخدام المختلفة - تحقيق الوظائف المصممة من أجلها.		

- ١٢٠٢ ٠٥ **المراقبة والتحكم فى الجودة**  
مراقبة الإنتاج والتفتيش على جودة المنتجات والأجهزة والمعدات - النواحي الهندسية - تقبل المستهلك - مطابقة المواصفات والاشتراطات للتصميم لتلائم مع النظم العالمية للجودة.
- ١٢٠٣ ٠٥ **نظرية الآلات**  
النظم الهندسية الخاصة بنقل الحركة - أسلوب وطبيعية أداء وعمل الجهاز والمعدات - إخراج التصميمات باستخدام النظم الهندسية - مراعاة أداء الوظائف المطلوبة.
- ٣٢٠٤ ٠٥ **ميكانيكا الأجسام الصلبة والموائع**  
الأساليب الهندسية لتصرف الأجسام الصلبة والموائع - السوائل وغيرها - تصميم الوظائف الهندسية للنظم والأجهزة والمعدات - كفاءة الشكل النهائى - الخامات المستخدمة وأساليب إنتاجها - تصميم الخلطات والعجانات وألعاب الأطفال وآلات الرفع وغيرها.
- ٣٢٠٥ ٠٥ **الديناميكا الهوائية**  
التيارات الهوائية ومقاومة الأجسام أثناء السكون والحركة - تصميم الشكل - تصميم المركبات - أجهزة التهوية والتدفئة وغيرها.
- ٢٢٠٦ ٠٥ **الديناميكا الحرارية وانتقال الحرارة**  
التيارات الساخنة وانتقال الحرارة - الحمل أو الإشعاع - تصميم الأجهزة والمعدات النظم - الأفران وأجهزة الكى والدفايات وغيرها.
- ٤٢٠٧ ٠٥ **نظم التبريد والتكييف**  
نظم التبريد والتكييف - أساليب تشغيل النظم والأجهزة والمعدات التى تقوم بوظائف التبريد مثل الثلجات والمبردات وأجهزة التجميد للمكيفات للأغراض المنزلية أو المركبات أو المنشآت الكبيرة المركزى منها والموضعى.
- ١٢٠٨ ٠٥ **النظم الميكانيكية والهيدروليكية**  
النظم الميكانيكية المختلفة لأداء الوظائف المتعددة - تصميم وابتكار النظم والأجهزة والمعدات - النظم الهيدروليكية المساعدة - المكونات الأساسية لمعظم النظم الاستخدامية فى الحياة اليومية.
- ٢٢٠٩ ٠٥ **النظم الكهربائية والإلكترونية**  
النظم الكهربائية المختلفة - النظم الإلكترونية - نظريات النظم للاستفادة فى التصميم الصناعى - الأجهزة والمعدات - الحماية للمنتج للمصمم - حماية المستخدم - نظم الإضاءة - الإنذار - التحكم - الاتصال ... إلخ.
- ٤٢١٠ ٠٥ **النظم الرقمية والتحكم عن بعد**  
النظم الرقمية المستخدمة فى عمليات الإنتاج والتشغيل - مكوناتها التحكم عن بعد - استخدام النظم فى الأجهزة والمعدات فى المنزل والسيارة والمصنع والمكتب ... وغيرها.

(٦)

المحتوى العلمي لمقررات الإعداد العام  
( الفني - الهندسي - العلمي -  
الثقافي - الاجتماعي )

## الإعداد الفني

٠٣٠١	المنظور الحر	- مقررات إعدادى
٠٣٠٢	أسس التصميم	- مقررات إعدادى
٠٣٠٣	رسم من المتاحف	- مقررات إعدادى
٠٣٠٤	الخطوط	- مقررات إعدادى
٠٣٠٥	دراسة العناصر الطبيعية	- مقررات إعدادى

## ١٣٠٦ طبيعة صامتة (١)

تدريب بصرى بالرسم للمفردات الشكلية المتوافرة فى الحياة اليومية (منفردة - مجمعة فى تشكيل) - تحليل الأساس البنائى للمفردات الشكلية البصرية البيئية - علاقات الأشكال (محاور - خطوط مساعدة - الخلفية - المستوى الأفقى) - الارتباطات المنظورية - أساليب استخدام درجات الظل والضوء فى ترجمة العلاقات الشكلية المرسومة باستخدام (أقلام الرصاص - الأقلام الملونة - الفحم).

## ٢٣٠٦ طبيعة صامتة (٢)

تدريب بصرى بالرسم لمجموعات شكلية بيئية مع مصادر إضاءة (طبيعية - صناعية مباشرة أو غير مباشرة) - أساليب تطور الشكل المرسوم فى فراغ اللوحة (محددات خطية - ظلية - لونية - ملمسية) - أساليب الترجمة اللونية للمفردات الشكلية البيئية طبقاً لنوع الخامة وارتباطها بالخلفية والعناصر المحيطة - أساليب التلوين باستخدام (الباستيل - الألوان المائية - الجواش).

## ٣٣٠٧ طبيعة حية (١)

مبادئ عامة عن التشريح الفنى والصفات المميزة للجسم الإنسانى - دراسات لأساليب رسم الجسم الإنسانى (هيكل عظمى - محاور - سلوبت) - أنواع النسب والتناسبات للجسم الإنسانى فى أعمار مختلفة (طفل - رجل - امرأة) - طرق الرسم - دراسات بالرسم لتفاصيل الجسم (الوجه - الذراع - الساق) فى أوضاع السكون والحركة - طرق رسم البورتريه فى وجود مصادر إضاءة وظل وأساليب تبيان ملامح الشخصية - أساليب استخدام الأقلام الرصاص والملونة - الفحم.

## ٤٣٠٧٠ طبيعة حية (٢)

السمات التشريحية لعضلات الجسم الإنسانى أثناء السكون والحركة فى الأوضاع المختلفة - دراسات بالرسم لتأثير الضوء والظل على الجسم انسانى وعلاقتهم بالملبس وطيان لثياب - دراسات أوضاع الجسم مع الخلفيات ومجموعات الأشخاص - أساليب استخدام الألوان الباستيل - الألوان المائية - الجواش - الزيت - رسم الموديل فى أوضاع مختلفة.

## ٣٦٠٥ علم الجمال (١)

الجمال - تعريفه - نشأته - الآراء الفلسفية حول مفهوم الجمال - الخبرة الجمالية فى العمل الفنى رأى بعض الفلاسفة فى علم الجمال فى التصنيف للفنون - نظرية نظرية المحاكاة - الفنون الجميلة والفنون الصناعية - المقاييس والأحكام للنسب الجمالية - بعض القوانين للتقدير الجمالى.

٤٦٠٥ علم الجمال (٢)

علم الجمال الصناعى - العناصر والأساسيات لبناء التصميم الجمالى - القيم الجمالية والتقدير فى الحكم الجمالى - أساليب التحليل للتصميم الجمالى - برنامج التصميم الجمالى فى تصميم المنتجات.

١٦٠٣ تاريخ الفنون (١)

مقدمة عن الفن فى حياة الإنسان - الفنون فى ما قبل التاريخ - الفنون البدائية - الفن المصرى القديم فن بلاد ما بين النهرين - الفن البيزنطى - فنون عصر النهضة.

٢٦٠٣ تاريخ الفنون (٢)

الفن الإغريقى - فنون العصور الوسطى - الرومانسى - الفن الإسلامى - بداية الفن الحديث.

٣٦٠٣ تاريخ الفنون (٣)

الفن الرومانى - الفن القوطى - الفن الباروك والروكوكو - المدرسة الإنطباعية فى الفن الحديث.

٤٦٠٣ تاريخ الفنون (٤)

تاريخ الفن الحديث والمعاصر فى أوروبا وأمريكا - الفن الحديث والمعاصر فى مصر.

٣٦٠٤ نقد وتذوق فنى (١)

غاية الفن - الفن بين وسائل التعبير المختلفة - تقسيم الفنون - الفن والمحاكاة - الفن والطبيعة - الفن والإدراك الحسى - الفن والإدراك الكلى.

٤٦٠٤ نقد وتذوق فنى (٢)

الجمال الطبيعى والجمال الفنى - الفن والمهارة - الفن وايجاد بين الفنان والمصمم - الفن والتذوق - التصميم والمستهلك.

## الإعداد الهندسي

٠٤٠١	الرسم الهندسي	- مقررات إعدادي
٠٤٠٢	الهندسة الوصفية	- مقررات إعدادي
٠٤٠٣	حاسب آلي	- مقررات إعدادي
٠٤٠٤	ميكانيكا تطبيقية	- مقررات إعدادي

## ٠٤٠٣ حاسب آلي

تك المعلومات، استخدام الحاسب في مجال الفنون، البرامج التطبيقية المستخدمة في الفن عامة، العروض التقديمية (قرار مجلس الكلية رقم ٧٣ بتاريخ ٢٠١٢/٧/١٨).

## ١٤٠٣ حاسب آلي

تعريف الحاسبات وتصنيفاتها العملية وتاريخها - التطبيقات العامة للحاسبات - إمكانيات الحاسب الآلي الفنية - استخدام الآلي كأداة في مجال الفن والتصميم - استخدام إمكانيات الحاسب الآلي في تكوين النماذج ( برنامج 3D Studio ) واستخدام الحاسب في عمل العروض المرئية Presentations، مثل Animators Pro & Harvard Graphics والرسوم المتحركة.

## ٢٤٠٣ حاسب آلي

إستخدام نظام التشغيل Dos وبيئة التشغيل الجرافيكي Windows - برامج معالجة الكلمات والنشر المكتبي Word Processing & DTP - برامج قواعد البيانات MS-Access - برامج المعالجة الرياضية وافحصائية والرسوم البيانية MS-Excel برامج التصميم الجرافيكي ومعالجة الصور Graphic Design & Image Editing -

## ١٤٠٥ المنظور الهندسي

النظريات التمهيديّة في علم المنظور - الأوضاع المختلفة لرسم المنظور الهندسي ( أسفل مستوى النظر - أعلى مستوى النظر ) - الطرق المختلفة لرسم المنظور الهندسي - المنظور بطريقة أشعة الرؤية - المنظور بطريقة المستقيمت المقاطعة - المنظور بطريقة الشبكات المساعدة - منظور الأشكال المنعكسة على سطح الماء - المنظور المستوى المائل - الظل للشكل المنظوري - تطبيقات على رسم المنظور الهندسي للأشكال الهندسية المستوية بأوضاع مختلفة - المنظور الهندسي للمجسمات بأوضاع مختلفة.

## ٢٤٠٧ تخطيط وإدارة إنتاج

الإدارة وبحوث العمليات الصناعية ( وظائف الإدارة - إتخاذ القرار - المنهج العلمي - بحوث العمليات - فوائدها - أساليبها - تطبيقاتها ) - تطبيق البرمجة الخطية في إعداد خطة الإنتاج - قياس العمل وأهم طرق القياس - ضبط ومراقبة جودة الإنتاج ( مفهوم الجودة - أسباب ظهور العيوب - التفتيش ومراجعة الإنتاج - طرق الفحص - الضبط المتكامل لجودة الإنتاج ).

## ٣٤٠٣ حاسب آلي

٤٤٠٣

( يتم اختيار وتوظيف تطبيقى لنوعية البرنامج المرتبطة بمجالات التخصص الدقيق ) - مبادئ تشغيل الميكروكومبيوتر وملحقاته - مكونات الميكروكومبيوتر الجرافيكية ( الشاشة الجرافيكية - وسائل افدخال للأشكال ذات البعدين وذات الثلاثة أبعاد - استخدام الماسح الضوئى - استخدام وسائل الإخراج والطابعات المختلفة الملونة وأحادية اللون ) - تطبيقات عملية على إنتاج الرسوم الحرة ومعالجة الصور - إنتاج التصميمات ذات البعدين - إنتاج التصميمات ذات الثلاثة أبعاد - تطبيقات على استخدام لغات الحاسب الآلى ذات المستوى العالى فى مجال إنتاج البرامج والعناصر الجرافيكية - أساليب استخدام والاستفادة من تكنولوجيا الحاسبات وإمكانياتها الفنية فى تنمية العملية ابداعية - الإستخدامات الإدارية للحاسبات فى مجال العملية الفنية التصميمية - تصميم وإنتاج عروض تصميمية باستخدام تطبيقات الحاسبات المستخدمة لهذا الغرض - التنظيم للحاسبات المستخدمة فى مجالى الفن والتصميم - الاستخدامات المتقدمة لبرنامج Windows وتطبيقاته - مبادئ استعمال نظام التشغيل Dos - تطبيقات على ما يناسب التخصص من حزم البرامج التالية:

Corel Draw - Designer - Harvard Graphic - Power point - Animator Studio - Animator Pro - 3D Sudio - Action - Director - Pesentation - photo Shop - .photo Magic - Photo Finish - MS - Video for Windows

## ٣٤٠٦ هندسة كهربائية

نظريات الهندسة الكهربائية - الكميات الكهربائية - مبادئ دوائر التيار المستمر - مبادئ دوائر التيار المتردد - المجالات المغناطيسية - الآلات الكهربائية - القياسات الكهربائية - تطبيقات مبادئ تصميم الكابلات الكهربائية - مبادئ تصميم دوائر الحاسبات الإلكترونية - دوائر التحكم - مبادئ تصميم الإضاءة للمنشآت المختلفة.

## الإعداد العلمي

٠٥٠١	كيمياء	- مقررات إعدادی
١٥٠١	كيمياء	

## (٠٥) قسم التصميم الصناعي

طرق استخلاص المعادن - الحديد : خاماته - استخلاصه - تفاعلاته - استخداماته الهامة - سبائك الحديد : خاماتها واستخلاصها وتفاعلاتها واستخداماتها الهامة - النحاس : خاماته واستخلاصه وتفاعلاته واستخداماته الهامة - سبائك النحاس : خاماته واستخلاصه وتفاعلاته الهامة - الألومنيوم : خاماته واستخلاصه وتفاعلاته واستخداماته الهامة - سبائك الألومنيوم - خاماته واستخلاصه وتفاعلاته واستخداماته الهامة الأحماض المعدنية - حمض الهيدروكلوريك - حمض الكبريتيك - حمض النيتريك - حمض الفوسفوريك.

٢٥٠١	كيمياء
------	--------

## (٠٥) قسم التصميم الصناعي

كيمياء البلاستيك والخامات الصناعية والبدايل للمواد اللاصقة - الأنواع المختلفة من البلاستيك : الثرموبلاستيك والثرموست - خواصها الفيزيائية والميكانيكية - توظيف استخدام الخامات الصناعية - بدائل الزجاج - بدائل المعادن - بدائل المطاط - بدائل الأرضيات والتكسية - بدائل الألياف - بدائل الأخشاب - بدائل المواد اللاصقة - بدائل الدهانات - المواد اللاصقة (طبيعية ومطورة ومخلقة) - المذيبات المستخدمة - الورنيشات.

٠٥٠٢	فيزياء	- مقررات إعدادی
١٥٠٢	فيزياء	

## (٠٥) قسم التصميم الصناعي

- كهربية استاتيكية - قانون كولوم - المجال الكهربي وتطبيقاته - نظرية جاوس وتطبيقاتها - خطوط القوي الكهربية - الجهد الكهربي وتطبيقاته - السعة الكهربية - المكثفات.  
- كهربية تيارية - شد التيار الكهربي - توصيل المقاومات - قوانين الكيرشوف - خواص المادة - التوتر السطحي - المرونة - المغناطيسية - شدة المجال المغناطيسي وتطبيقاته - قوانين جاوس.



## ٢٥٠٢ فيزياء

## (٠٥) قسم التصميم الصناعي

مفهوم التحليل الكهربى - المعادلات التي تتحكم في التحليل الكهربى - الخلية الكهربية - الخلية الجلفانية - الأقطاب القياسية - قياس الأس الهيدروجيني - فرق الجهد الكهربى - استخدامات التحلي الكهربى - الترسيب بالطرق الكهربية - العوامل التي تتحكم في - الطلاء الكهربى - تآكل المعادن - العوامل التي تؤثر فيها - طرق المقاومة والاستفادة من التآكل الكهربى للمعادن في الطباعة - تجارب عملية: قياس معدل التآكل - قياس كفاءة التيار في الترسيب الكهربى - طرق طلاء المعادن.

## ١٥٠٣ رياضة - مقررات أولى

التفاضل الجزئي - مفكوكات الدوالي في متغيرين - التكامل الخطي - التكامل الثنائي - نظرية جرين - التكامل الثلاثي - المعادلات التفاضلية من الرتبة الأولى - فصل المتغيرات - المعادلات المتجانسة - المعادلات التامة - المعادلات الخطية - معادلات بيرنولي - تطبيقات عامة.

## ٢٥٠٣ رياضة - مقررات ثانية

معادلات تفاضلية من الرتبة الثانية - جبر المتجهات - نظرية جاوس - تكاملات لابلاس - بعض الدوال الخاصة - دالة جاما - دالة بيتا.

## ٢٥٠٥ دراسات الجدوى

دراسة السوق - دراسة تمويل المشروع - الدراسة الفنية للمشروع - عناصر إقامة منشأة صناعية أو فنية - طرق وأساليب التخطيط لمشروعات جديدة - الدراسة الاقتصادية للمشروع.

## الإعداد الثقافي

## ١٦٠٢ لغات - مقررات أولى

- \* Cambridge , Interchange , Book 2 , Units 9-18 :
- \* Sentence Building , Passages Dealing with Different Art Subjects , Grammer Excerises on writing a subject from study.

## ٢٦٠٢ لغات - مقررات ثانية

- \* English Language (3) Cambridge , Interchange , Book 3 Units 1 - 8
- \* Advanced Sentence composition , study of articles dealing with different art subjects - Technical - linguistic excercises.

## ٣٦٠٢ لغات - مقررات ثالثة

- \* Inter-change , Cambridge , Book 3 , Unit 9 - 18 :
- \* Advanced grammer - linguistic - skills - shinning & scanning - Technical Specialised Terms - Subjects on Plastic Arts and Applied Arts.

## ٤٦٠٢ لغات - مقررات رابعة

- \* Inter - change , Cambridge , Book 4 : The whole book excercising - Technical and Languistic skills of using questions bank.

## ١٦٠٣ تاريخ الفنون - مقررات أولى

- مقدمة عن الفن في حياة الإنسان - الفنون فيما قبل التاريخ - الفنون البدائية - الفن المصري القديم - فن بلاد ما بين النهرين - الفن البيزنطي - فنون عصر النهضة.

## ٢٦٠٣ تاريخ الفنون - مقررات ثانية

- الفن الإغريقي - فنون العصور الوسطي - الرومانسيكي - الفن الإسلامي - بداية الفن الحديث

## ٣٦٠٣ تاريخ الفنون - مقررات ثالثة

- الفن الروماني - الفن القوطي - فن الباروك والروكوكو - المدرسة الإنطباعية في الفن الحديث

## ٤٦٠٣ تاريخ الفنون - مقررات رابعة

- تاريخ الفن الحديث والمعاصر في أوروبا وأمريكا - الفن الحديث والمعاصر في مصر

## ٣٦٠٤ نقد وتذوق فني - مقررات ثالثة

غاية الفن - الفن بين وسائل التعبير المختلفة - تقسيم الفنون - الفن والمحاكاة - الفن والطبيعة - الفن والإدراك الحسي - الفن والإدراك الكلي.

٤٦٠٤ نقد وتذوق فني مقررات رابعة

الجمال الطبيعي والجمال الفني - الفن والمهارة - الفن والإبداع بين الفنان والمصمم - الفن والمتذوق - التصميم والمستهلك.

٣٦٠٥ علم الجمال مقررات ثالثة

الجمال - تعريفه ونشأته - الآراء الفلسفية حول مفهوم الجمال - الخبرة الجمالية في العمل الفني - رأي بعض فلاسفة علم الجمال في التصنيف للفنون - نظرية المحاكاة - الفنون الجميلة والفنون الصناعية - المقاييس والأحكام للنسب الجمالية - بعض القوانين للتقدير الجمالي.

٤٦٠٥ علم الجمال مقررات رابعة

علم الجمال الصناعي - العناصر والأساسيات لبناء التصميم الجمالي - القيم الجمالية والتقدير في الحكم - أساليب التحليل للتصميم الجمالي - برنامج التقييم الجمالي في تصميم المنتجات.

## الإعداد الاجتماعي

### دراسات وعلوم بيئية ٣٧٠٤

- البيئة، تعريفها، تصنيفها.
- دراسة البيئة في جمهورية مصر العربية: البيئة الطبيعية - البيئة الاجتماعية - البيئة الثقافية - البيئة القانونية - البيئة السياسية - البيئة الدينية.
- السلوك الإنساني في البيئة المحيطة.
- الدوافع للسلوك الإنساني.
- الإحساس والانتباه في إدراك البيئة المحيطة.
- العادات والتقاليد للمجتمع وتأثيرها علي إنتاج العمل الفني.
- العلاقة بين البيئة والإنسان.

### دراسات وعلوم بيئية ٤٧٠٤

- أثر البيئة في الأنشطة المختلفة لفروع التصميم.
- البيئة والتصميم.
- البيئة كمصدر إيجاد للأفكار التصميمية.
- البيئة وعلم الأرجونوميكس.
- المؤثرات البيئية علي الإنسان (الفسولوجية - السيكولوجية - المناخية).
- البيئة والألوان.
- المشروعات المرتبطة باحتياجات البيئة.

### مدخل إلى علم النفس ٤٧٠٥

- نشأة علم النفس - وتطوره - مدارس علم النفس - نظرية الدوافع - الدوافع الأولية والثانوية - فروع ومجالات علم النفس - علم النفس والمجتمع - علم النفس والفن - علم النفس والصناعة.