الفرقة إعدادى

م	الفرقة	المادة	اللائحـــــــــة	ما يتم تدريسه	المطلوب تدريسه	ملاحظات
			الفصـــــــــــــل الـــــــدراسى الأول			
١-	إعدادى	رياضيات ١	**التفاضل والتكامل : مفهوم الدالة – تصنيف الدوال – الدالـــة العكســـية – الـــدوال الأوليـــة : المثلثيـــة واللوغاريتمية والأسية والزائدية وعكسها – النهايات – نظريـــات النهايـــات – الاتصـــال ونظريـــة القيمـــة الوسيطة – الاشتقاق – قواعد الاشتقاق – مشتقات الدوال الأولية – قاعدة السلسلة – الاشتقاق الضمنى والبارامترى – المشتقات ذات الرتب العليا – الاشتقاق الجزئى – تطبيقات على التفاضل – قاعدة لوبيتال – صيغة تيلور – متسلسلة ماكلورين – رسم المنحنيات التحدب و التقعر – القيم العظمى والصغرى – التقريب – التكامل غير المحدد – نظريات وخواص التكامل . الجبـر : نظريـة ذات الحـدين بـأى أس وتطبيقاتهـا – الكســور الجزئيــة– نظريــة المعــادات- مجموعــات المعـــادلات الخطيـــة – المحـــددات وخواصـــها – المصـفوفات وتطبيقاتهـا – طـرق جـاوس المختلفـة – فراغات المتجهات وخواصها .**	**التفاضل والتكامل : مفهوم الدالة – تصنيف الدوال –الدالـــة العكســـية – الـــدوال الأوليـــة : المثلثيـــة واللوغاريتميـــة والأســـية والزائديـــة وعكســـها – النهايـــات – نظريـــات النهايـــات – الاتصـــال ونظريـــة القيمـــة الوسيطة – الاشتقاق – قواعد الاشتقاق – مشـــتقات الـــدوال الأوليـــة – قاعـــدة السلســـلة – الاشتقاق الضـمنى والبـارامترى – المشـتقات ذات الرتـب العليـا – تطبيقـات علـى التفاضـل – قاعدة لوبيتـال – صـيغة تيلـور – متسلسـلة مـاكلورين – رسم المنحنيـات التحـدب و التقعـر – القيـم العظمـى والصغرى – التقريب . الجبر : جبر الأعداد المركبة - نظرية ذات الحدين بأى أس وتطبيقاتها – الاستقراء الرياضي - الكسور الجزئية– نظرية المعادلات- مجموعات المعادلات الخطية – المحددات وخواصها – المصفوفات وتطبيقاتها – طرق جاوس المختلفة .**	**التفاضل والتكامل : مفهوم الدالة – تصنيف الدوال – الدالـــة العكســـية – الـــدوال الأوليـــة : المثلثيـــة واللوغاريتميـــة والأســـية والزائديـــة وعكســـها– الاتصال ونظريـــة القيمـــة الوســـيطة – الاشـــتقاق – قواعـــد الاشتقاق – مشتقات الدوال الأولية – قاعدة السلسلة – الاشـتقاق الضـمنى والبـارامترى – المشـتقات ذات الرتـب العليـا – الاشـتقاق الجزئـى – تطبيقـات علـى التفاضل – قاعدة لوبيتـال – صيغة تيلـور – متسلسلة مـاكلورين ـــ التقريـب – التكامـل غيـر المحـدد – نظريات وخواص التكامل . الجبر : مقدمة فى جبر الأعداد المركبة - نظرية ذات الحدين بأى أس وتطبيقاتها – – الاستقراء الرياضي - الكسور الجزئية– نظرية المعادلات- مجموعات المعادلات الخطية – المصفوفات وتطبيقاتها – طرق جاوس المختلفة.**	تم حذف بعض الموضوعات التى تم تدريسها فى المرحلة الثانوية
٢-	إعدادى	فيزياء*	**خـواص المـادة : الكميـات الفيزيائيـة – الوحـدات القياسية والأبعـاد – الحركـة التذبذبيـة – الخـواص الميكانيكيـة للمـواد – خـواص الموائـع – اللزوجـة – التوتر السطحى- الموجات الصوتية – الموجات فى الأوساط المرنة . الحرارة والديناميكية الحرارية : الانتقال الحرارى – النظرية الحركية للغازات – القانون الأول فى الديناميكا الحراريـة – الأنتروبيـا والقـانون الثـانى للـديناميكا الحراريـة – قيـاس الحـرارة والترمـومترات - التمـدد الحرارى.**	نفس ما جاء فى اللائحة	نفس ما جاء فى اللائحة	لا يوجد
٣-	إعدادى	ميكانيكا*	**الاســتاتيكا الهندســية : قــوانين نيــوتن – المتجهــات والقوى فى الفراغ – العزم – عزم الازدواج – اتزان الجسـيم والجسـم الجاسـئ – مركـز الثقـل والمركـز الهندسى – القوى الموزعة – تطبيقات على الكمرات والهيدروستاتيكا – الاحتكاك وتطبيقاتـه علـى الأوتـاد والمسامير .**	**<u>الاستاتيكا الهندسية</u> : قوانين نيوتن – المتجهات والقوى فى المستوى - المتجهات والقوى فى الفراغ - اتزان الجسيم –عزم قوة حول نقطة–عزم قوة حول خط – عزم الازدواج – مجموعات القوى المتكافئة - اتزان الجسم الجاسئ – مركز الثقل والمركز الهندسى .**	**<u>الاستاتيكا الهندسية</u> : قوانين نيوتن – المتجهات والقوى فى المستوى - المتجهات والقوى فى الفراغ - اتزان الجسيم –عزم قوة حول نقطة–عزم قوة حول خط – عزم الازدواج – مجموعات القوى المتكافئة - اتزان الجسم الجاسئ – مركز الثقل والمركز الهندسى .**	لا يوجد
٤-	إعدادى	رسم هندسى واسقاط*	**الإسـقاط العمـودى علـى مسـتويين – إسـقاط النقطـة والخط المستقيم والمستوى – إسقاط الأجسام البسيطة – مسـائل الموضـع والقيـاس – الإسـقاط المسـاعد –**	**الإسقاط العمودى على مستويين – إسقاط النقطة والخـط المسـتقيم والمسـتوى – إسـقاط الأجسـام البسـيطة – مسـائل الموضـع والقيـاس – الإسـقاط**	**الإسـقاط العمـودى علـى مسـتويين – إسـقاط النقطـة والخـط المسـتقيم والمسـتوى – إسـقاط الأجسـام البسـيطة – مسـائل الموضـع والقيـاس – الإسـقاط**	تم حذف اسقاط الدائرة والكرة من

		تقـاطع المسـتويات – الإسـقاط العمـودى للأجسـام الهندسـية كثيـرات السـطوح – الكـرة والمخـروط والإسطوانة – المقاطع المستوية للسطوح – الإفراد – تقاطع السطوح الدورانية . **تقنيات ومهارات الرسم الهندسى – العمليات الهندسية – الاسقاط العمودى على مستويين – مساقط الأجسام البسـيطة – قواعـد كتابـة الأبعـاد – رسـم المجسـمات الهندسية – رسم المنظور .**	**المسـاعد – تقـاطع المسـتويات – الإسـقاط العمـودى للأجسـام الهندسـية كثيـرات السـطوح– المقـاطع المسـتوية للسـطوح – الإفـراد – تقـاطع السـطوح الدورانية .** **تقنيات ومهارات الرسم الهندسى – العمليات الهندسية – الاسقاط العمودى على مستويين – مساقط الأجسام البسيطة – قواعد كتابة الأبعاد – رسم المجسمات الهندسية – رسم المنظور .**	**المسـاعد – تقـاطع المسـتويات – الإسـقاط العمـودى للأجسـام الهندسـية كثيـرات السـطوح– المقـاطع المسـتوية للسـطوح – الإفـراد – تقـاطع السـطوح الدورانية .** **تقنيات ومهارات الرسم الهندسى – العمليات الهندسية – الاسقاط العمودى على مستويين – مساقط الأجسام البسيطة – قواعد كتابة الأبعاد – رسم المجسمات الهندسية – رسم المنظور .**	الإسقاط نظرا لقلة وقت المحاضرة ومطلوب زيادة وقت المحاضرة والتمارين ليصبح كل منهما ساعتان بدلا من ساعة
٥-	إعدادى	كيمياء	**معادلـة الحالـة – الثرموديناميكـا الكيمائيـة – الميـزان المـادى والحـرارى فـى عمليـات احتـراق الوقـود والعمليـات الكيميائيـة – خـواص المحاليـل – الأتـزان الديناميكى فى العمليات الفيزيائية والكيميائية – حركية التفاعلات الكيميائية – الكيمياء الكهربية – مقدمة فى هندسـة التآكل –صـناعة وكيميـاء الاسـمنت – صـناعة الأسمدة الكيميائية – الأصباغ وعمليات الصباغة .**	**معادلة الحالة – الثرموديناميكا الكيمائية – الميزان المادي والحراري فى عمليات احتراق الوقود والعمليات الكيميائية – خواص المحاليل – الاتزان الديناميكي فى العمليات الفيزيائية والكيميائية – حركية التفاعلات الكيميائية – الكيمياء الكهربية – مقدمة فى هندسة التآكل –صناعة وكيمياء الاسمنت.**	لم يتم تدريسه هو – **صناعة الأسمدة الكيميائية – الأصباغ وعمليات الصباغة .** نظراً لضيق الوقت، وباعتبار أنه يمكن الاكتفاء بصناعة الأسمنت كنموذج للصناعات الكيمائية، هذا بالإضافة أنه تم التعرض لصناعة حمض الكبريتيك كتطبيق لميزان الكتلة والطاقة.	يتطلب تعديل لائحة الكلية بحيث يتم تدريس المقرر طوال العام بمعدل ٢ ساعة محاضرة + ساعة تمارين عملي/ نظري
٦-	إعدادى	لغة انجليزية فنية	**نصوص مختارة فى الموضوعات الهندسية للتدريب علـى القـراءة السـريعة والقـراءة الفاحصـة – كتابـة التقارير – نقل المعلومات – تنمية الاتصال اللغوى عن طريق مواضيع للمناقشة وكتابة الملخصات.**		نفس ما جاء فى اللائحة	لا يوجد

الفرقة إعدادى

م	الفرقة	المادة	اللائحـــــــــة	ما يتم تدريسه	المطلوب تدريسه	ملاحظات
			الفصـــــــــــــل الـــــــدراسى الثانى			
١-	إعدادى	رياضيات ٢	**التكامـل : طـرق التكامـل – التكامـل بـالتعويض– الاختـزال المتتالى – التعويضات المثلثية – التكامل المحدد وخواصه – تجميعـات ريمـان العليـا والسـفلى – النظريـة الأساسـية فـى التكامـل – التكامـل المعتـل– تطبيقـات التكامـل – حسـاب المسـاحات والحجـوم الدورانيـة – التكامل بالتقريب – قاعدة شـبه المنحـرف وقاعـدة سمبسـون – الاحـداثيات القطبيـة وتطبيقاتها .** **الهندسـة التحليليـة : معـادلات الدرجـة الثانيـة – أزواج المسـتقيمات – الـدائرة ومجموعـات الـدوائر – القطاعـات المخروطية – الهندسة التحليلية فى الفراغ – نظم الاحداثيات – معـادلات المسـتقيم والمسـتوى – الكـرة والاسـطوانة والمخروط .**	**التكامـــل : طـــرق التكامـــل – التكامـــل بالتعويض– الاختزال المتتالى – التعويضات المثلثيـة – التكامـل المحـدد وخواصـه – تجميعات ريمـان العليـا والسـفلى – النظريـة الأساسـية فـى التكامـل – التكامـل المعتـل– تطبيقـات التكامـل – حسـاب المسـاحات والحجـوم الدورانيـة – الاحـداثيات القطبيـة وتطبيقاتها .** **الهندسة التحليلية : معادلات الدرجة الثانية – أزواج المستقيمات – الدائرة ومجموعات الدوائر – القطاعات المخروطية – الهندسة التحليلية فى الفراغ – نظم الاحداثيات – معادلات المستقيم والمستوى - معادلات الدرجة الثانية فى ثلاث متغيرات – الكرة والاسطوانة والمخروط .**	**التكامـل : طـرق التكامـل – التكامـل بـالتعويض– الاختـزال المتتالي – التكامل المحدد وخواصـه – تجميعـات ريمـان العليـا والسـفلى – النظريـة الأساسية فى التكامل – التكامل المعتل– تطبيقات التكامل (حساب المساحات والحجوم الدورانية ومساحة السطوح وأطوال المنحنيات ومركز الثقل والشغل المبذول– الاحداثيات القطبية وتطبيقاتها .** **الهندسة التحليلية : معادلات الدرجة الثانية فى متغيرين مثل: أزواج المستقيمات – الدائرة ومجموعات الدوائر – القطاعات المخروطية – الهندسة التحليلية فى الفراغ – نظم الاحداثيات – معادلات المستقيم والمستوى – معادلات الدرجة الثانية فى ثلاث متغيرات – الكرة والاسطوانة والمخروط .**	تم حذف بعض الموضوعات التى تم تدريسها فى المرحلة الثانوية وإضافة تطبيقات هندسية جديدة
٢-	إعدادى	فيزياء*	**الكهربية والمغناطيسية : الشحنة والمادة – المجال الكهربى – قـانون كولـوم – الفـيض الكهربـى – قـانون جـاوس – الجهـد الكهربـى – المكثفـات والمـواد العازلـة – التيـار والمقاومـة والقـوة الدافعـة الكهربيـة – قـانون أوم والـدوائر البسـيطة – المجـال المغناطيسـى – قـانون بـابوت وسـافارت – الفـيض المغناطيسـى وقـانون جـاوس – قـانون فـاراداى – الحـث المغناطيسى .** **الضوء : الضوء الهندسي– الطبيعة الموجية للضوء ومبدأ هـيجن – التـداخل والحيـود – اسـتقطاب الضـوء - الأليـاف الضوئية** **جـالفيزياء الذرية : التركيب الذرى – نظرية بوهر – مبادئ نظريـة الكـم – الليـزر – الظـاهرة الكهروضـوئية - النظريـة النسبية**	نفس ما جاء فى اللائحة	نفس ما جاء فى اللائحة	لا يوجد
٣-	إعدادى	ميكانيكا *	**الديناميكا الهندسية : كيناتيكا الجسيم – قوانين نيوتن للحركة – معادلات الحركة فى الاحداثيات المختلفة – الشغل والطاقة للجسيم – المجموعات المحافظة ودالة الجهد – الاحتكاك وتطبيقاته – الحركة النسبية الخطية – حركة الجسيم الجاسئ – أنواع الحركات المستوية : انتقالية ودورانية وعامة – كيناتيكا الجسيم الجاسئ .**	**<u>الاستاتيكا الهندسية:</u> القوى الموزعة – تطبيقات على الكمرات والهيدروستاتيكا – الجمالونات – الهياكل والالات– الاحتكاك وتطبيقاته على الأوتاد والمسامير.** **<u>مقدمة فى الديناميكا</u> : الحركة الخطية لجسيم في المستوى - الحركة الانحنائية لجسيم في المستوى .**	**<u>الاستاتيكا الهندسية:</u> القوى الموزعة – تطبيقات على الكمرات والهيدروستاتيكا – الجمالونات – الهياكل والالات– الاحتكاك وتطبيقاته على الأوتاد والمسامير.** **<u>مقدمة فى الديناميكا</u> : الحركة الخطية لجسيم في المستوى - الحركة الانحنائية لجسيم في المستوى .**	لا يوجد

٤-	إعدادى	رسم هندسى واسقاط*	استنتاج المساقط الناقصة – قواعد رسم القطاعات الهندسية – تطبيقات على رسم أجزاء الماكينات البسيطة – رسم الوصلات المعدنية – المصطلحات والرموز الكهربائية والميكانيكية والمدنية – مقدمة للرسم التجميعى.	نفس ما جاء فى اللائحة	نفس ما جاء فى اللائحة	لا يوجد
٥-	إعدادى	هندسة الانتاج	مقدمة عن المواد الهندسية – المعادن الحديدية والغير حديدية – أفران انتاج الصلب والحديد الزهر – مقدمة فى العمليات التكنولوجية – سباكة المعادن – تشكيل المعادن – الطرق – الدرفلة – البثق – السحب – الثنى – اللحام – الخراطة – القشط – التفريز – الثقب – التجليخ - أدوات القياس البسيطة – جودة الانتاج – الأمن الصناعى – تدريبات عملية فى الورش المختلفة .	نفس ما جاء فى اللائحة	نفس ما جاء فى اللائحة	لا يوجد
٦-	إعدادى	مقدمة حاسبات وبرمجة	مقدمة في مكونات نظم الحاسبات – المكونات المادية – المكونات البرمجية الموارد البشرية – نظم التشغيل – شبكات الحاسب – البرامج الجاهزة – لغات البرمجة - العناصر الأساسية للبرمجة بإحدى لغات برمجة الحاسب المرئية – تطبيقات.	نفس ما جاء فى اللائحة	نفس ما جاء فى اللائحة	لا يوجد
٧-	إعدادى	انسانيات ١	مقدمة فى علوم البيئة : حقيقة الصراع بين الأنسان والبيئة وآثار هذا الصراع على الأنسان – جودة عناصر البيئة والتنمية – الأسس التكنولوجية لمعالجة النفايات الصلبة – اقتصاديات التحكم فى تلوث البيئة – مسؤلية مكافحة التلوث على المستوى العالمى والأقليمى والمحلى – التشريعات الخاصة بحماية البيئة – تقييم الأثر البيئى للمشروعات التنموية . مدخل الهندسة : ماهية الهندسة – التوصيف الدولى لمهن المهندسين – اهمية تكنولوجيا المعلومات – الشعب الطلابية بكليات الهندسة – أخلاقيات مهنة الهندسة – فكر العمل الحر .	نفس ما جاء فى اللائحة	نفس ما جاء فى اللائحة	لا يوجد