

الخطة الدراسية لبرنامج "الدرجة الجامعية المتوسطة"

في

تخصص صيانة الطائرات

(تم اعتماد هذه الخطة الدراسية بموجب قرار مجلس عمداء جامعة البلقاء التطبيقية رقم ٢٠١٨/٢٠١٧/١٤٢)

تاريخ ٢٠١٧/١٠/١١ (الجلسة ٥) وتطبق اعتباراً من مطلع العام الجامعي ٢٠١٧/٢٠١٨)

تتكون الخطة الدراسية لنيل الدرجة الجامعية المتوسطة في برنامج تكنولوجيا هندسة الطيران / تخصص صيانة الطائرات من (٧٢) ساعة معتمدة، موزعة على النحو الآتي:

| الرقم | المتطلب | ساعة معتمدة |
|---------|-------------------|-------------|
| ١. | المهارات العامة | ١٢ |
| ٢. | مهارات التشغيل | ٦ |
| ٣. | العلوم المساندة | ٩ |
| ٤. | المهارات المتخصصة | ٤٥ |
| المجموع | | ٧٢ |

وصف مخرجات التخصص:

يهدف التخصص إلى إعداد تقنيين مؤهلين للقيام بأعمال الصيانة الدورية للطائرات النفاذة والقيام بالخدمات اللوجستية داخل مركز الصيانة في المطار بحرفية عالية جداً.

المجالات المعرفية للمهارات المتخصصة:

| الرقم | اسم المجال | الساعات المعتمدة | | المواد التعليمية للمجال |
|------------------------|-------------------------------|------------------|------|--|
| | | نظري | عملي | |
| ١. | مبادئ الطيران و بناء الطائرات | ٩ | ١ | مبادئ علوم الطيران، الديناميكا الهوائية ، مواد صناعة الطائرات، تعليمات و التشريعات الطيران و تأثير العوامل البشرية فيها، هياكل الطائرات النفاذة، مشغل ديناميكا الهوائية. |
| ١. | الكهرباء و إلكترونيات الطائرة | ٨ | ٤ | أساسيات كهرباء الطيران، مختبر أساسيات كهرباء الطيران، أساسيات الالات الطيران، مختبر أساسيات الالات الطيران، اساسيات الكترونييات الطائرة ومختبرها، أنظمة وسائل القياس. |
| ٢. | أنظمة الطائرات و صيانتها | ٩ | ٦ | أنظمة الطائرة التوربينية، تمارين صيانة و مشغلها. |
| ٣. | أنظمة المحركات و صيانتها | ٥ | ٣ | محركات التوربينات الغازية و مشغلها، المروح التوربينية و مشغلها. |
| ٤. | التدريب الميداني | - | 3 | ٢٨٠ ساعة تدريب |
| مجموع الساعات المعتمدة | | ٣١ | ١٧ | ٤٨ س.م |

الخطة الدراسية لتخصص " صيانة الطائرات "

أولاً: المهارات العامة، (١٢) ساعات معتمدة موزعة على النحو الآتي:

| رقم المادة | اسم المادة | س.م | نظري | عملي | المتطلب السابق |
|---------------|-----------------------------------|-----|------|------|----------------|
| 020000111 | المواطنة الإيجابية ومهارات الحياة | ٣ | ٣ | ٠ | |
| 020000121 | الثقافة الإسلامية | ٣ | ٣ | ٠ | |
| 020000131 | التربية الوطنية | ٢ | ٢ | ٠ | |
| ٠٢٠٠٠٠١٨١ | العلوم العسكرية | ١ | ١ | ٠ | |
| ٠٢٠٠٠٠١٠١ | مهارات لغوية/ انجليزي | ٣ | ٣ | ٠ | |
| المجموع (س.م) | | | | | ١٢ |

ثانياً: مهارات التشغيل ، (٦) ساعات معتمدة موزعة على النحو الآتي:

| رقم المادة | اسم المادة | س.م | نظري | عملي | المتطلب السابق |
|---------------|----------------------------------|-----|------|------|----------------|
| 020000122 | مهارات التواصل باللغة الإنجليزية | ٢ | ٢ | ٠ | |
| 020000231 | ريادة الأعمال | ٢ | ٢ | ٠ | |
| 020000141 | الصحة والسلامة والبيئة المهنية | ٢ | ٢ | ٠ | |
| المجموع (س.م) | | | | | 6 |

ثالثاً: المهارات المساندة، (٩) ساعات معتمدة موزعة على النحو الآتي:

| رقم المادة | اسم المادة | س.م | نظري | عملي | المتطلب السابق |
|---------------|------------------------|-----|------|------|----------------|
| 020000151 | مفاهيم رياضية | ٣ | ٣ | ٠ | |
| 020000161 | مفاهيم فيزيائية | ٣ | ٣ | ٠ | |
| 020000162* | مختبر مفاهيم فيزيائية | ١ | ٠ | ٣ | |
| 020000171 | الرسم الهندسي بالحاسوب | ٢ | ٠ | ٦ | |
| المجموع (س.م) | | | | | 9 |

الخطة الدراسية لتخصص " صيانة الطائرات "

رابعاً: المهارات المتخصصة، (٤٥) ساعة معتمدة، موزعة على النحو الآتي:

| رقم المادة | اسم المادة | س.م | نظري | عملي | المتطلب السابق |
|---------------|----------------------------------|-----|------|------|----------------|
| ٠٢٠٦٠٥١١١ | مبادئ علوم طيران | ٢ | ٢ | 0 | |
| ٠٢٠٦٠٥١٢١ | أساسيات كهرباء الطيران | ٢ | ٢ | ٠ | ***٠٢٠٦٠٥١١١ |
| ٠٢٠٦٠٥١٢٢ | مختبر أساسيات كهرباء الطيران | 1 | ٠ | ٣ | ***٠٢٠٦٠٥١٢١ |
| ٠٢٠٦٠٥١٢٣ | أساسيات الالات الطيران | 2 | 2 | 0 | ***٠٢٠٦٠٥١٢١ |
| ٠٢٠٦٠٥١٢٤ | مختبر أساسيات الالات الطيران | 1 | 0 | 3 | ***٠٢٠٦٠٥١٢٣ |
| ٠٢٠٦٠٥١٣١ | أساسيات إلكترونيات الطائرات | 2 | ٢ | ٠ | **٠٢٠٦٠٥١٢١ |
| ٠٢٠٦٠٥١٣٢ | مختبر أساسيات إلكترونيات الطيران | ١ | ٠ | ٣ | ***٠٢٠٦٠٥١٣١ |
| ٠٢٠٦٠٥١٤١ | أنظمة وسائل القياس الإلكترونية | 3 | ٢ | 3 | **٠٢٠٦٠٥١٢١ |
| ٠٢٠٦٠٥١٥١ | مواد صناعة الطائرات | ٢ | ٢ | ٠ | **٠٢٠٦٠٥١١١ |
| ٠٢٠٦٠٥١٦١ | تمارين صيانة عملية | ٢ | ٢ | 0 | **٠٢٠٦٠٥١٥١ |
| ٠٢٠٦٠٥١٦٢ | مشغل تمارين صيانة | ٣ | ٠ | ٩ | ***٠٢٠٦٠٥١٦١ |
| ٠٢٠٦٠٥١١٢ | الديناميكا الهوائية | ٢ | ٢ | ٠ | **٠٢٠٦٠٥١١١ |
| ٠٢٠٦٠٥١١٣ | مشغل ديناميكا هوائية | ١ | ٠ | ٣ | ***٠٢٠٦٠٥١١٢ |
| ٠٢٠٦٠٥٢٧١ | العوامل البشرية وتشريعات جوية | 2 | 2 | 0 | **020000122 |
| ٠٢٠٦٠٥١٧١ | هياكل الطائرات التوربينية | 3 | ٢ | ٣ | **٠٢٠٦٠٥١٥١ |
| ٠٢٠٦٠٥١٨١ | أنظمة الطائرات التوربينية (١) | 3 | ٢ | ٣ | ***٠٢٠٦٠٥١٧١ |
| ٠٢٠٦٠٥٢٨١ | أنظمة الطائرات التوربينية (٢) | 3 | ٢ | ٣ | ***٠٢٠٦٠٥٢٨١ |
| ٠٢٠٦٠٥٢٨٢ | محركات التوربينات الغازية | ٢ | ٢ | ٠ | ***٠٢٠٦٠٥٢٨١ |
| ٠٢٠٦٠٥٢٨٣ | مشغل محركات التوربينات الغازية | ٢ | ٠ | ٦ | ***٠٢٠٦٠٥٢٨٢ |
| ٠٢٠٦٠٥٢٨٤ | مراوح دفع الطائرات | ٢ | ٢ | ٠ | ***٠٢٠٦٠٥٢٨٢ |
| ٠٢٠٦٠٥٢٨٥ | مشغل مراوح الدفع | 1 | 0 | 3 | ***٠٢٠٦٠٥٢٨٤ |
| ٠٢٠٦٠٥٢٩١ | التدريب* | 3 | 0 | 3 | |
| المجموع (س.م) | | | | | |
| | | ٤٥ | ٢٨ | ١٧ | |

* - تدريب عملي متواصل لمدة (٨) أسابيع.

** - متطلب سابق.

*** - متطلب متزامن.

الخطة الاسترشادية لتخصص "صيانة الطائرات"

| الفصل الدراسي الثاني | | | الفصل الدراسي الأول | | |
|-----------------------------------|------------|-----------|----------------------------------|------------|-----------|
| اسم المادة | رقم المادة | س.م. | اسم المادة | رقم المادة | س.م. |
| المواطنة الإيجابية ومهارات الحياة | ٠٢٠٠٠٠١٢١ | ٣ | مهارات التواصل باللغة الإنجليزية | ٠٢٠٠٠٠١٢٢ | ٢ |
| مهارات لغوية/ انجليزي | ٠٢٠٠٠٠١٠١ | ٣ | التربية الوطنية | 020000131 | ٢ |
| مبادئ علوم الطيران | ٠٢٠٦٠٥١١١ | ٢ | مفاهيم فيزيائية | 21302111 | ٣ |
| أساسيات كهرباء الطيران | ٠٢٠٦٠٥١٢١ | ٢ | مختبر مفاهيم فيزيائية | 21302112 | ١ |
| مختبر اساسيات كهرباء الطيران | 2٠٢٠٦٠٥١٢ | ١ | الديناميكا الهوائية | ٠٢٠٦٠٥١١٢ | ٢ |
| اساسيات الات الطيران | ٠٢٠٦٠٥١٢٣ | ٢ | مشغل الديناميكا الهوائية | ٠٢٠٦٠٥١١٣ | ١ |
| مختبر اساسيات الات الطيران | 4٠٢٠٦٠٥١٢ | ١ | مواد صناعة الطائرات | ٠٢٠٦٠٥١٥١ | ٢ |
| مفاهيم رياضية | ٠٢٠٠٠٠١٥١ | ٣ | اساسيات إلكترونيات الطيران | ٠٢٠٦٠٥١٣١ | ٢ |
| | | | العوامل البشرية وتشريعات جوية | ٠٢٠٦٠٥٢٧١ | ٢ |
| | | | علوم عسكرية | ٠٢٠٠٠٠١٨١ | ١ |
| المجموع | | ١٧ | المجموع | | ١٨ |

| الفصل الدراسي الثالث | | | الفصل الدراسي الرابع | | |
|--------------------------------------|------------|-----------|--------------------------------|------------|-----------|
| اسم المادة | رقم المادة | س.م. | اسم المادة | رقم المادة | س.م. |
| أنظمة وسائل القياس الإلكترونية | ٠٢٠٦٠٥١٤١ | ٣ | رسم هندسي بالحاسوب | ٠٢٠٠٠٠١٧١ | ٢ |
| تمارين صيانة عملية | ٠٢٠٦٠٥١٦١ | ٢ | ثقافة اسلامية | ٠٢٠٠٠٠١١١ | ٣ |
| مشغل تمارين صيانة عملية | 2٠٢٠٦٠٥١٦ | ٣ | محركات التوربينية الغازية | ٠٢٠٦٠٥٢٨٢ | ٢ |
| هياكل الطائرات التوربينية | ٠٢٠٦٠٥١٧١ | ٣ | مشغل محركات توربينية غازية | ٠٢٠٦٠٥٢٨٣ | ٢ |
| أنظمة الطائرات التوربينية وهياكلها ١ | ٠٢٠٦٠٥١٨١ | ٣ | مراوح دفع الطائرات | ٠٢٠٦٠٥٢٨٤ | ٢ |
| أنظمة الطائرات التوربينية وهياكلها ٢ | ٠٢٠٦٠٥٢٨١ | ٣ | مشغل مراوح دفع الطائرات | 5٠٢٠٦٠٥٢٨ | ١ |
| مختبر أساسيات إلكترونيات الطيران | 2٠٢٠٦٠٥١٣ | ١ | ريادة الأعمال | ٠٢٠٠٠٠٢٣١ | ٢ |
| | | | الصحة والسلامة والبيئة المهنية | ٠٢٠٠٠٠١٤١ | ٢ |
| | | | تدريب | ٠٢٠٦٠٥٢٩١ | ٣ |
| المجموع | | ١٨ | المجموع | | ١٩ |

الوصف المختصر للمواد التعليمية لتخصص "صيانة الطائرات"

أولاً: الثقافة العامة

المواطنة الإيجابية ومهارات الحياة ٠٢٠٠٠٠١١١ (٣ : ٣-٠)
يوضح المساق مفهوم المواطنة ومهارات الحياة وأهميتهما في اكتساب مهارات قيمه، والعمل على استخدام هذه المهارات في سعيهم للحصول على تعليم افضل ونتائج ايجابية في العمل، حيث ان المساق يراعي بناء المعرفة في الموضوعات التي يتضمنها البرنامج كما ويبني المهارة عند الشباب لاستخدامها في تطبيق المعرفة كما ويبني الثقة في قدرات الشباب على استخدام هذه المعرفة والمهارة بالاضافة الى توفير الدعم الشخصي والبيئي لتغيير السلوك من خلال تعزيز قيم المواطنة الايجابية والثقافة المجتمعية البناء والعمل المجتمعي التطوعي.

الثقافة الإسلامية ٠٢٠٠٠٠١٢١ (٣ : ٣-٠)
١. تعريف الثقافة الإسلامية وبيان معانيها وموضوعاتها والنظم المتعلقة بها - وظائفها وأهدافها.
٢. مصادر ومقومات الثقافة الإسلامية والأركان والأسس التي تقوم عليها.
٣. خصائص الثقافة الإسلامية.
٤. الإسلام والعلم، والعلاقة بين العلم والإيمان
٥. التحديات التي تواجه الثقافة الإسلامية.
٦. رد الشبهات التي تثار حول الإسلام.
٧. الأخلاق الإسلامية والآداب الشرعية في إطار الثقافة الإسلامية.
٨. النظم الإسلامية.

التربية الوطنية ٠٢٠٠٠٠١٣١ (٢ : ٢-٠)
يعد مساق التربية الوطنية من المتطلبات الإلزامية لجميع طلبة كليات المجتمع الأردنية وامتدادا عضويا لفلسفة التربية الوطنية والتعليم باعتبارها بعدا من أبعاد الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي، وينطلق مساق "التربية الوطنية" من مجموعة الثوابت الأردنية وعلى رأسها العقيدة الإسلامية السمحة، ومبادئ الثورة العربية الكبرى، والدستور الأردني والتجربة الوطنية.

| |
|---|
| <p>علوم عسكرية ٠٢٠٠٠٠١٨١ (١ : ٠-١)</p> <p>المحور الأول: نشأة وتطور القوات المسلحة/ الجيش العربي، أسلحة المناورة، أسلحة الإسناد، أسلحة الخدمات</p> <p>المحور الثاني: الثورة العربية الكبرى، الحروب العربية الإسرائيلية (حروب ١٩٤٨، ١٩٦٧، معركة الكرامة ١٩٦٨، حرب تشرين ١٩٧٣)، دور القوات المسلحة الأردنية- الجيش العربي في التنمية الوطنية الشاملة</p> <p>المحور الثالث: الأمن العام، المخابرات العامة، قوات الدرك، الدفاع المدني</p> |
| <p>مهارات لغوية/ انجليزي ٠٢٠٠٠٠١٠١ (٣ : ٠-٣)</p> <p>The course consists of 8 units. Each unit has speaking activities that deal with dialogues, introducing oneself, talking about families. Also the units include pronunciation and listening with intonation activities. The reading and writing activities concentrate on question writing biography, E-mail, and writing blog post.</p> |
| <p>ثانياً: مهارات التشغيل والاستخدام</p> <p>مهارات التواصل باللغة الإنجليزية ٠٢٠٠٠٠١٢٢ (٢ : ٠-٢)</p> <p>This is a communication skills course which aims at improving learners' oral and written communication skills by providing learners with the language needed to naturally and confidently communicate in an English speaking workplace environment and real life situations.</p> |
| <p>ريادة الأعمال ٠٢٠٠٠٠٢٣١ (٢ : ٠-٢)</p> <p>يوضح المساق مفهوم ريادة الأعمال، تأثيرها في الإقتصاد الوطني ودورها في القضاء على البطالة، وكيفية استحداث أفكار ريادية ومبتكرة لتوائم احتياجات المجتمع و مواجهة المخاطر والتحديات التي تعترضها، وتقييم فرص نجاحها من خلال دراسة الجدوى، وكيفية حساب كلفتها وتمويلها وإدارة شؤونها المالية، وكيفية عمل تسويق لها، والطبيعة القانونية لها وخطة العمل اللازمة للبدء بها مع التركيز على التجربة الأردنية في هذا المجال.</p> |
| <p>الصحة والسلامة والبيئة المهنية ٠٢٠٠٠٠١٤١ (٢ : ٠-٢)</p> <p>اهداف الصحة والسلامة في بيئة العمل وطرق حماية المتواجدين والمتأثرين. دراسة أهم الاخطار وأكثرها إنتشارا في مختلف مجالات العمل ، تمييز المخاطر الكيماوية والبيولوجية والسقوط من المرتفعات والمخاطر الفيزيائية في بيئة العمل و الحريق والكهرباء والمخاطر الناتجة من الملائمة، تمييز مصادر المخاطر وتأثيرتها على الصحة وسلامة العمل وطرق ضبط المخاطر لتخفيف إحتماالية حدوثها والتخفيف من نتائجها في حالة حدوثها. مناقشة التسلسل الهرمي للسيطرة على المخاطر وطرق إختيار معدات الحماية الشخصية</p> |

وتطبيق الاسعافات الاولية في حالات الاصابات البشرية.
التعرف على المتطلبات القانونية الاردنية الرئيسية لحماية العاملين.

ثالثاً: العلوم المساندة

مفاهيم رياضية ٠٢٠٠٠٠١٥١ (٣ : ٣-٠)
يعتبر هذا المساق تمهيدا لعلم التفاضل والتكامل حيث يبدأ بمجموعات الاعداد والمجموعات والعمليات عليها ومعادلة الخط المستقيم وحل انواع من المعادلات والمتباينات، ومن ثم الاقترانات (كثيرات الحدود والجذرية والنسبية والمثلثية والاسية واللوغريتمية) اضافة للتطرق للمتطابقات المثلثية الاساسية وحل معادلات مثلثية وبعد ذلك التعرف على المفهوم الهندسي للمشتقة وقواعد وقوانين الاشتاق لبعض الاقترانات وكذلك مفهوم النهايات واخيرا قواعد وقوانين تكامل الاقترانات الاساسية والمحددة في الاهداف الخاصة.

مفاهيم فيزيائية ٠٢٠٠٠٠١٦١ (٣ : ٣-٠)
• شرح وتوضيح لمفاهيم و تطبيقات الفيزياء الميكانيكيه (الحركه و القوه و الطاقه الميكانيكيه)
• توضيح المفاهيم الأساسية في الضوء و خصائصه.
• تعريف الطالب باساسيات الفيزياء الحراريه و مفاهيمها.
• مفاهيم في الكهرباء السكونيه و المكهرباء المتحركه . (القوه الكهربائيه، المجال الكهربائي، الجهد الكهربائي ، التيار و المقاومه الكهربائيه)
• التعريف بمفاهيم الفيزياء المغناطيسييه الأساسية و تطبيقاتها . (الحث المغناطيسي، النفاذيه المغناطيسييه.المواد المغناطيسييه)

مختبر مفاهيم فيزيائية ٠٢٠٠٠٠١٦٢ (١ : ٣-٠)
يشمل المختبر التجارب الفيزيائية الاساسية في مجال الميكانيكا و الكهرباء و المغناطيسييه لتعزيز المفهوم الفيزيائي النظري

الرسم الهندسي بالحاسوب ٠٢٠٠٠٠١٧١ (٢ : ٦-٠)
Introduction to AutoCAD, application of AutoCAD, commands, geometric entities. geometric construction. dimensioning, free –hand sketching, object representation, orthographic drawing and projections.

رابعاً: المهارات المتخصصة

| |
|---|
| General Aviation Sciences (٠٢٠٦٠٥١١١) 2(2,0) |
| Arithmetic, algebra, geometry, Matter, mechanics, kinematics, dynamics, fluid mechanics, thermodynamics, optics, wave motion and sound. |
| Principle of Aviation Electricity (٠٢٠٦٠٥١٢١) 2(2,0) |
| Electrical Terminology in Aviation, DC Sources of Electricity, Power in Aero-plane, Static Electricity and Conduction, Generation of Electricity, Capacitance/Capacitor, Electron Theory, Resistance/Resistor Resistive (R), Capacitive (C) and Inductive (L) Circuits, Filters. |
| Principle of Aviation Electricity lab (٠٢٠٦٠٥١٢2) 1(0,3) |
| Airborne Sources of Electrical Power AC & DC, Servicing and Maintenance of Power Source, Voltage Regulation, Power Rectification & Transformation. A/C Batteries Servicing & Maintenance, A/C Electrical Circuits, Wiring Installation, A/C Electrical Components Controlling & Protection Devices. A/C Lighting Systems, A/C Motors Servicing & Maintenance. |
| Fundamental of Aviation Machine (٠٢٠٦٠٥١٢3) 2(2,0) |
| AC Motors in Aircraft, AC Generators in Aircraft, Transformers, Inductance/Inductor, DC Motor/Generator Theory, AC Theory, Magnetism. |
| Fundamental of Aviation Machine lab (٠٢٠٦٠٥١٢4) 1(0,3) |
| Identification of various types of electrical machines components, measurement of electrical Machines characteristics like losses, efficiency, speed control, and external connections. |
| Electronic Fundamentals (020605131) 2(2,0) |
| Semiconductors, System control (Servomechanisms), Printed Circuit Boards. |
| Electronic Fundamentals lab 1(020605132)(0,3) |
| Experiments on Semiconductors, System control (Servomechanisms), Printed Circuit Boards. |
| Digital Techniques and Electronic Instrument Systems (020605141) 3(2,3) |
| Electronic Instrument System, Data Buses and conversion, Logic Circuits, Fiber Optics Basic, Computer Structure, Electromagnetic Environment, Software Management Control. Electronic Displays, Electrostatic Sensitive Devices, Typical Electronic/Digital Aircraft Systems. |
| Aircraft Material and Hardware (020605151)٢ (٢,0) |
| Aircraft Materials (Ferrous/ non Ferrous) & Composite and Non-Metallic Materials. Corrosion. Fasteners, Pipes and Unions, Springs, Bearings, Transmissions, Control Cables, Electrical Cables and Connectors. |

| |
|---|
| Maintenance Practices (020605161) ٢(٢,0) |
| Abnormal Events, Safety Precautions-Aircraft and Workshop, Workshop Practices, Engineering Drawings, Diagrams and Standards, Fits and Clearance, Deal with Tools, Avionic General Test Equipment, Electrical Wiring Interconnection System (EWIS), Welding, Brazing, Soldering and Bonding. Riveting, Pipes and Hoses, Springs, Bearings, Transmissions, Aircraft Weight and Balance. Control Cables, Material handling, Aircraft handling and Storage, Disassembly, Inspection, Repair and Assembly Techniques, Maintenance Procedures. |
| Maintenance Practices workshop (020605162) 3(0,9) |
| Safety precautions- aircraft and workshop/ Workshop practices, TOOLS/ Engineering drawings, Diagrams & Standards, Fits & Clearances, Riveting, Pipes & Hoses, Springs/ Bearings, Transmissions, Control Cables, Material handling, Welding, Brazing, Soldering & Bonding, Aircraft Weight & Balance, Aircraft handling& Storage, Disassembly, Inspection, Repair, Assembly Techniques, Abnormal Events / Maintenance procedures. |
| Aerodynamics (020605112) 2(2,٠) |
| Flight Stability and Dynamics, Physics of the Atmosphere, Aerodynamics and Theory of Flight. |
| Aerodynamics LAB (020605113)1(0,3) |
| Blower, Balance, and small aspect ratio, Piton -Static tube ,Circular cylinder and Aerofoil pressure distribution Wind tunnel strain gauge balance ,Supersonic wind tunnel, Mercury manometer Schlieren system and Shadow graph system ,Sharp nosed and Blunt nosed . |
| Human factor and Aviation legislations(020605271) 2(٢,0) |
| Regulatory Framework, Approved Maintenance Organizations, Certifying Staff — Maintenance. Human Performance and Limitations, Factors Affecting Performance, Physical Environment. Tasks, Communication, and Hazards in the Work-place, Air operations, Certification of aircraft, parts and appliances, Social Psychology, Human Error, Continuing airworthiness. |
| TURBINE AEROPLANE AERODYNAMICS STRUCTURES (020605171) 3(2,3) |
| Theory of Flight, Airframe Structures, Air Conditioning and Cabin Pressurization, instruments/ Avionic Systems, Electrical power, equipment and Furnishing. |
| TURBINE AEROPLANE AERODYNAMICS SYSTEMS(1) (020605181) 3(2,3) |
| Flight Controls, Landing Gear, Hydraulic Power and lights, Fire Protection, Fuel Systems, Ice and Rain Protection. |
| TURBINE AEROPLANE AERODYNAMICS SYSTEMS(2) (020605281) 3(2,3) |
| Oxygen, Pneumatics/ Vacuum, Water/ Waste, on board Maintenance Systems, Integrated modular Avionics, Cabin Systems, Information Systems. |

| |
|---|
| Gas Turbine Engine(020605282)٢ (٢,0) |
| Lubrication Systems, Fuel Systems, Air Systems, Starting and Ignition Systems, Engine Indication Systems, Power Augmentation Systems, Engine Performance, Inlet, Turbine Section, Exhaust, Lubricants and Fuels, Compressors, Combustion Section, Bearings and Seals, Fire Protection Systems, Auxiliary Power Units (APUs), Understand Turbo-shaft Engines, Turbo-prop Engines, Power-plant Installation, Engine Monitoring and Ground Operation, Engine Storage and Preservation. |
| Gas Turbine Engine Workshop (020605283) 2(0,6) |
| Exhaust Section, Airborne Auxiliary Power Unit and power plant, turbine engines and fuel controls, ignition system and Air cycle, engines control and indication Systems. Oil cycle, fire protection system, specialized workshop tasks. |
| Propellers (020605284) 2(2,0) |
| Propeller Construction, Propeller Pitch Control, Propeller Synchronizing, Propeller Storage and Preservation, Propeller Maintenance, Propeller Ice Protection. |
| Propellers Workshop (020605285) 1(0,3) |
| Propellers Identification, Force Analysis, Blades & Equipment, Inspection & Running, Installation and Removing. |
| Training (020605291) 3(0, 8 weeks training) |
| Equivalent to 280 hours of field training targeted to emphasize the ability of students to apply the theories in operating, maintaining and troubleshooting of Aviation components and systems |