

강 의 계 획 서

[2020학년도 2학기, 09월 14일 ~ 12월 25일]

| 1. 강의개요 | | | | | | | |
|--|---------|---|-------------|--|---|------|--------------|
| 학습과목명 | 항공기 기체Ⅱ | 학점 | 3 | 교.강사명 | 박정운, 윤종태 | 전화번호 | 032-518-0152 |
| 강의시간 | 45H | 강의실 | 별관 및 본관 강의실 | 수강대상 | 항공정비전공 전문학사 / 항공정비공학전공 학사 학위취득 희망자 | | |
| 2. 교과목 학습목표 | | | | | | | |
| <p>항공기 기체의 대부분을 구성하고 있던 알루미늄 계열 금속은 가볍고 강한 첨단 복합소재로 대체되고 있으며 다양한 기능을 가진 안전한 비행을 할 수 있게 되었다. 이렇게 중요하고 많은 부분을 담당하는 항공기 기체에 대하여 항공기 재료, 기체 기본 작업, 기체 정비(수리) 작업등으로 수업을 진행한다.</p> <p>항공기 재료에는 금속재료, 비금속재료, 하드웨어 및 첨단 복합재료에 대해 설명한다. 그리고 기체 기본 작업에는 유체라인과 피팅 및 용접 작업에 대해 설명하며 기체 정비(수리) 작업에서는 항공기 취급과 점검, 기체수리 및 표면처리를 학습한다. 아울러 이러한 학습을 배우고 익혀 항공기정비사 자격증 및 면허를 취득하여 항공정비사의 기초가 될 수 있도록 한다.</p> | | | | | | | |
| 3. 교재 및 참고문헌 | | | | | | | |
| <p>주교재 : 항공기 기체Ⅱ, 이형진, 한용희, 성안당 2017</p> <p>부교재 : 항공기기체, 항공정비사 표준교재, 국토교통부, 2016</p> <p>항공정비일반, 항공정비사 표준교재, 국토교통부, 2016</p> | | | | | | | |
| 4. 주차별 강의(실습·실기·실험) 내용 | | | | | | | |
| 주별 | 차시 | 강의(실습·실기·실험) 내용 | | 주교재 목차 | 과제 및 기타 참고사항 | | |
| 제 1 주 | 1 | <p>강의주제 : 항공기기체 Ⅱ 수업 OT</p> <p>강의목표 : 항공기기체 Ⅱ 수업과정을 설명할 수 있다.</p> <p>강의세부내용 : 주차별 수업내용과 학습 방법과 수업 진행, 학점취득 방법 등을 자세히 다룬다.</p> <p>수업방법 : 강의 및 질의응답</p> | | | <p>강의계획서 공지</p> <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> | | |
| | 2 | <p>강의주제 : 항공기 금속 재료</p> <p>강의목표 : 금속의 특성과 항공기용 철 금속에 대하여 설명 할 수 있다.</p> <p>강의세부내용 : 금속 특성(경도, 강도 등) 과 철 금속(철, 강, 강합금, 전기화학시험)에 대해 학습한다.</p> <p>수업방법 : 강의 및 질의응답</p> | | <p>1-1 금속의 특성 (Properties of Metal)</p> <p>1-2 항공기용 철 금속 재료 (Ferrous Aircraft Metal)</p> <p>주교재 : P10 ~ 15</p> | <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> | | |
| | 3 | <p>강의주제 : 항공기 금속 재료</p> <p>강의목표 : 항공기용 비철금속 재료에 대하여 설명 할 수 있다.</p> <p>강의세부내용 : 알루미늄과 알루미늄합금, 마그네슘과 마그네슘합금, 티타늄과 티타늄합금, 구리와</p> | | <p>1-3 항공기용 비철금속 재료 (Nonferrous Aircraft Metal)</p> <p>주교재 : P16 ~ 24</p> | <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> | | |

| | | | | |
|-------|---|---|--|-----------------------|
| | | 구리합금에 대해 학습한다. 수업방법 : 강의 및 질의응답 | | |
| 제 2 주 | 1 | 강의주제 : 항공기 금속 재료 강의목표 : 금속가공 절차와 철강 재료의 열처리에 대하여 설명 할 수 있다. 강의세부내용 : 금속가공에서 열간가공, 냉간가공, 피로파괴, 열처리, 담금질 처리와 열처리에서 경화, 뜨임, 불림, 표면경화에 대해 학습한다. 수업방법 : 강의 및 질의응답 | 1-4 금속가공 절차 (Metalworking Prozesse) 1-5 철강 재료의 열처리 (Heat-Treatment of Ferrous Metal) 주교재 : P25 ~ 27 | 보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북 |
| | 2 | 강의주제 : 항공기 금속 재료 강의목표 : 비철금속 열처리와 경도시험에 대하여 설명 할 수 있다. 강의세부내용 : 비철금속 열처리에서 알루미늄합금, 알루미늄, 용체화처리, 석출열처리, 마그네슘합금 열처리, 티타늄합금 열처리와 경도계에 대해 학습한다. 수업방법 : 강의 및 질의응답 | 1-6 비철금속 열처리 (Heat-Treatment of Nonferrous Metal) 1-7 경도시험 (Hardness Testing) 주교재 : P28 ~ 41 | 보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북 |
| | 3 | 강의주제 : 항공기 금속 재료 강의목표 : 단조, 주조, 압출, 냉간가공에 대하여 설명 할 수 있다. 강의세부내용 : 단조, 주조, 압출, 냉간가공의 개념에 대해 학습한다. 수업방법 : 강의 및 질의응답 | 1-8 단조 (Forging) 1-9 주조 (Casting) 1-10 압출 (Extruding) 1-11 냉간가공/경화 (Cold-Working/Hardening) 주교재 : P41 ~ 43 | 보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북 |
| 제 3 주 | 1 | 강의주제 : 항공기 비금속 재료 강의목표 : 목재, 플라스틱에 대하여 설명 할 수 있다. 강의세부내용 : 목재, 플라스틱의 개념에 대해 학습한다. 수업방법 : 강의 및 질의응답 | 2-1 목재(Wood) 2-2 플라스틱(Plastic) 2-3 투명 플라스틱 (Transparent Plastic) 주교재 : P44 ~ 45 | 보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북 |
| | 2 | 강의주제 : 항공기 비금속 재료 강의목표 : 복합재료와 고무에 대하여 설명 할 수 있다. 강의세부내용 : 복합재료의 장, 단점, 안전사항, 샌드위치 구조와 천연고무, 합성고무, 완충코드, 시일, 개스킷, 실란트에 대해 학습한다. 수업방법 : 강의 및 질의응답 | 2-4 복합재료 (Composite Material) 2-5 고무 (Rubber) 주교재 : P46 ~ 57 | 보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북 |
| | 3 | 강의주제 : 볼트 강의목표 : 항공기용 볼트에 대하여 설명 할 수 있다. 강의세부내용 : 개요에서 나사식 체결부품, 나사구분과 볼트에서 분류식별, 기호, 특수볼트에 대해 학습한다. | 3-1 개요 (Identification) 3-2 항공기용 볼트 (Aircraft Bolt) 주교재 : P58 ~ 68 | 보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북 |

| | | | | |
|-------|---|---|--|---|
| | | 수업방법 : 강의 및 질의응답 | | |
| 제 4 주 | 1 | <p>강의주제 : 너트와 와샤</p> <p>강의목표 : 항공기용 너트와 와샤에 대하여 설명 할 수 있다.</p> <p>강의세부내용 : 너트에서 비자동 고정너트, 자동고정너트, 판스프링너트 식별과 와샤에서 평, 고정, 셰이크 프루프, 특수 와샤에 대해 학습한다.</p> <p>수업방법 : 강의 및 질의응답</p> | <p>3-3 항공기용 너트 (Aircraft Nut)</p> <p>3-4 항공기용 와셔 (Aircraft Washer)</p> <p>주교재 : P69 ~ 78</p> | <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> |
| | 2 | <p>강의주제 : 하드웨어 장착</p> <p>강의목표 : 볼트, 너트의 장착에 대하여 설명 할 수 있다.</p> <p>강의세부내용 : 구멍의 크기, 장착, 안전 조치, 나사산 수리, 부상교환, 헬리코일, 토크작업에 대해 학습한다.</p> <p>수업방법 : 강의 및 질의응답</p> | <p>3-5 너트와 볼트의 장착 (Installation of Nuts and Bolt)</p> <p>주교재 : P79 ~ 84</p> | <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> |
| | 3 | <p>강의주제 : 리벳</p> <p>강의목표 : 항공기 리벳에 대하여 설명 할 수 있다.</p> <p>강의세부내용 : 규격, 솔리드 리벳, 블라인드 리벳, 식별, 파스너, 스크루, 너트 플레이트, 구멍 수리에 대해 학습한다.</p> <p>수업방법 : 강의 및 질의응답</p> | <p>3-6 항공기 리벳 (Aircraft Rivet)</p> <p>주교재 : P85 ~ 116</p> | <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> <p>꼭지시험 : 시험범위 (p10~116) (단답식 5문항)</p> |
| 제 5 주 | 1 | <p>강의주제 : 비행조종계통 부품</p> <p>강의목표 : 비행조종계통 부품에 대하여 설명 할 수 있다.</p> <p>강의세부내용 : 케이블, 터미널, 턴버클, 푸시 풀 로드, 페어리드, 풀리, 압력시일, 장력 조절기, 드럼, 토크튜브, 벨크랭크, 퀴드런트, 스토퍼, 밥 웨이트, 다운스프링, 본딩 와이어에 대해 학습한다.</p> <p>수업방법 : 강의 및 질의응답</p> | <p>3-7 비행조종계통 부품 (Flight Control System Part)</p> <p>주교재 : P117 ~ 126</p> | <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> |
| | 2 | <p>강의주제 : 안전결선 방법</p> <p>강의목표 : 안전작업 방법에 대하여 설명 할 수 있다.</p> <p>강의세부내용 : 코터핀, 안전결선, 스냅링에 대해 학습한다.</p> <p>수업방법 : 강의 및 질의응답</p> | <p>3-8 안전작업 방법 (Safetying Method)</p> <p>주교재 : P127 ~ 135</p> | <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> |
| | 3 | <p>강의주제 : 복합재료(섬유)</p> <p>강의목표 : 섬유의 종류에 대하여 설명 할 수 있다.</p> <p>강의세부내용 : 도입에서 복합재료의 개념과 섬유에서 유리, 아라미드, 탄소, 보론, 세라믹, 낙뢰보호 섬유에 대해 학습한다.</p> <p>수업방법 : 강의 및 질의응답</p> | <p>4-1 도입(Introduction)</p> <p>4-2 섬유의 종류 (Type of Fiber)</p> <p>주교재 : P136 ~ 139</p> | <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> |

| | | | | |
|-------|---|--|---|-------------------------------|
| 제 6 주 | 1 | <p>강의주제 : 복합재료(모재) 강의목표 : 모재 재료와 경화에 대하여 설명 할 수 있다. 강의세부내용 : 모재에서 열경화성, 열가소성 수지와 경화단계에서 각 단계별 특징에 대해 학습한다. 수업방법 : 강의 및 질의응답</p> | <p>4-3 모재 재료 (Matrix Material) 4-4 수지 경화 단계 (Curing Stage of Resin) 주교재 : P140 ~ 142</p> | <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> |
| | 2 | <p>강의주제 : 복합재료 구조와 손상 강의목표 : 샌드위치 구조와 복합재 손상에 대하여 설명 할 수 있다. 강의세부내용 : 샌드위치 구조에서 표면, 코어재료와 복합 재료손상에서 제작과정 사용 중의 결함, 부식에 대해 학습한다. 수업방법 : 강의 및 질의응답</p> | <p>4-5 샌드위치 구조 (Sandwich Structure) 4-6 복합재료의 손상 (Manufacturing and In-service Damage) 주교재 : P143 ~ 148</p> | <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> |
| | 3 | <p>강의주제 : 복합재료 검사와 수리 강의목표 : 복합재료 검사와 수리에 대하여 설명 할 수 있다. 강의세부내용 : 비파괴검사에서 육안, 코인태핑, 자동태핑, 초음파, 방사선, 열상, 중성자검사와 복합재 수리에서 습식적층, 수지 침투 가공재, 상호 경화 접착, 2차적 접착, 수지혼합, 침투기법에 대해 학습한다. 수업방법 : 강의 및 질의응답</p> | <p>4-7 복합재료의 비파괴검사 (Nondestructive Inspection(NDI) of Composite) 4-8 복합재료 수리 (Composite Repair) 주교재 : P149 ~ 156</p> | <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> |
| 제 7 주 | 1 | <p>강의주제 : 허니콤 구조 수리 강의목표 : 허니콤 샌드위치 구조물 수리와 투명 플라스틱에 대하여 설명 할 수 있다. 강의세부내용 : 허니콤 샌드위치 구조물 수리에서 손상분류, 코어손상, 코어 교환, 레이돔 수리, 볼트장착 수리, 복합재료에 사용되는 파스너, 기계가공, 안전사항과 투명 플라스틱에서 분류, 고려사항, 취급, 성형, 수리, 세척에 대해 학습한다. 수업방법 : 강의 및 질의응답</p> | <p>4-9 복합재료 허니콤 샌드위치 구조물 수리 (Composite Honeycomb Sandwich Repair) 4-10 투명 플라스틱 (Transparent Plastic) 주교재 : P157 ~ 183</p> | <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> |
| | 2 | <p>강의주제 : 기체 기본 작업(경성) 강의목표 : 경성 유체라인 작업에 대하여 설명 할 수 있다. 강의세부내용 : 배관의 제질, 식별, 크기, 제작, 라인 식별, 피팅, 장착, 검사에 대해 학습한다. 수업방법 : 강의 및 질의응답</p> | <p>1-1 경성 유체 라인 (Rigid Fluid Line) 주교재 : P184 ~ 207</p> | <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> |
| | 3 | <p>강의주제 : 기체 기본 작업(연성) 강의목표 : 연성호스 작업에 대하여 설명 할 수 있다. 강의세부내용 : 호스의 재질, 구조, 조립,</p> | <p>1-2 연성 호스 유체 라인 (Flexible Hose Fluid Line)</p> | <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> |

| | | | | |
|--------|---|--|--|--|
| | | 교체, 크기표시법, 호스피팅, 어셈블리 장착, 클랩프에 대해 학습한다. 수업방법 : 강의 및 질의응답 | 주교재 : P208 ~ 219 | |
| 제 8 주 | 1 | 중간고사 | | 평가범위 (p10~219) 객관식과 주관식을 혼합한 문제로 출제한다. 보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북 리포트 내용 : 항공기 기체와 관련된 첨단 복합 재료에 대한 설명을 작성 하시오. |
| 제 9 주 | 1 | 강의주제 : 용접 작업(산소와 아크) 강의목표 : 산소 아세틸렌가스와 아크 용접에 대하여 설명 할 수 있다. 강의세부내용 : 산소용접에서 개념, 작업, 절단과 아크용접에서 개념, 아크용접기, 용법봉, 작업에 대해 학습한다. 수업방법 : 강의 및 질의응답 | 2-1 산소 아세틸렌 가스 용접 (Oxy Acetylene Gas Welding) 2-2 아크 용접 (Arc Welding) 주교재 : P220 ~ 228 | 보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북 리포트 내용 : 항공기 기체와 관련된 첨단 복합 재료에 대한 설명을 작성 하시오. |
| | 2 | 강의주제 : 용접 작업(불활성가스) 강의목표 : 불활성가스 아크 용접과 방법에 대하여 설명 할 수 있다. 강의세부내용 : 불활성가스 아크 용접에서 MIG용접, TIG용접, 전기저항 용접, 납땜, 검사와 용접방법에서 이음의 종류, 순서, 비드에 대해 학습한다. 수업방법 : 강의 및 질의응답 | 2-3 불활성가스 아크 용접 (Inert Gas Arc Welding) 2-4 용접 방법 (Welding Technique) 주교재 : P229 ~ 239 | 보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북 |
| | 3 | 강의주제 : 항공기 취급과 점검 강의목표 : 작업장과 운항정비 안전에 대하여 설명 할 수 있다. 강의세부내용 : 작업장 안전에서 정리정돈, 위험표시, 안전과 운항정비 안전에서 청력보호, FOD, 비행안전에 대해 학습한다. 수업방법 : 강의 및 질의응답 | 1-1 작업장 안전 (Shop Safety) 1-2 운항정비 안전 (Flight Line Safety) 주교재 : P240 ~ 241 | 보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북 |
| 제 10 주 | 1 | 강의주제 : 항공기 취급과 점검 강의목표 : 지상지원업무와 화재에 대하여 설명 할 수 있다. 강의세부내용 : 지상지원업무에서 계류 절차, 터보팬 엔진, 견인, 유도, 연료보급과 화재에서 안전, 방지에 대해 학습 한다. 수업방법 : 강의 및 질의응답 | 1-3 지상지원업무 (Ground Handling Service) 1-4 화재 (Fire) 주교재 : P242 ~ 263 | 보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북 |
| | 2 | 강의주제 : 항공기 기체수리 강의목표 : 성형공정과 Forming, Terms에 대하여 설명 할 수 있다. 강의세부내용 : 성형공정에서 개념과 성형작업 및 방법에서 신장, 수축, 찌기, 압착, 접기에 대해 학습한다. 수업방법 : 강의 및 질의응답 | 2-1 성형공정 (Forming Process) 2-2 성형작업 및 방법 (Forming Operations and Terms) 주교재 : P264 ~ 267 | 보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북 |
| | 3 | 강의주제 : 항공기 기체수리 강의목표 : 배치도와 성형에 대하여 설명 | 2-3 배치도와 성형 (Layout and Forming) | 보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북 |

| | | | | |
|--------|---|--|---|---------------------------|
| | | <p>할 수 있다.</p> <p>강의세부내용 : 용어, 평면 재단, 직선 굽힘 제작, 판금 절곡기 사용, 박스 접기, 굴곡부, 수동성형, 맞물림, 무게 줄임홀에 대해 학습한다.</p> <p>수업방법 : 강의 및 질의응답</p> | <p>주교재 : P268 ~ 309</p> | |
| 제 11 주 | 1 | <p>강의주제 : 항공기 기체수리</p> <p>강의목표 : 스테인리스강, Inconel, 마그네슘 작업에 대하여 설명 할 수 있다.</p> <p>강의세부내용 : 스테인리스강 작업과 인코넬, 마그네슘 작업에서 개념, 특성, 유의사항에 대해 학습한다.</p> <p>수업방법 : 강의 및 질의응답</p> | <p>2-4 스테인리스강 작업 (Working Stainless Steel)</p> <p>2-5 Inconel® Alloys 625 and 718작업 (Working Inconel® Alloys 625 and 718)</p> <p>2-6 마그네슘 작업 (Working Magnesium)</p> <p>주교재 : P310 ~ 313</p> | <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> |
| | 2 | <p>강의주제 : 항공기 기체수리</p> <p>강의목표 : 티타늄 작업과 판금수리의 기본원칙에 대하여 설명 할 수 있다.</p> <p>강의세부내용 : 티타늄 작업에서 개념, 특성, 유의사항과 판금수리의 기본원칙에서 원형강도의 유지, 원래의 외형유지, 중량을 최소로 유지, 플러터와 진동 예방책, 손상검사, 손상의 유형, 손상 분류에 대해 학습한다.</p> <p>수업방법 : 강의 및 질의응답</p> | <p>2-7 티타늄 작업 (Working Titanium)</p> <p>2-8 판금수리의 기본원칙 (Basic Principles of Sheet Metal Repair)</p> <p>주교재 : P314 ~ 325</p> | <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> |
| | 3 | <p>강의주제 : 항공기 기체수리</p> <p>강의목표 : 판금구조의 수리성에 대하여 설명 할 수 있다.</p> <p>강의세부내용 : 수리중의 구조지지, 손상평가, 구조물지지 검사, 부식검사, 손상제거, 응력외판 수리, 대표적 수리에 대해 학습한다.</p> <p>수업방법 : 강의 및 질의응답</p> | <p>2-9 판금구조의 수리성 (Repairability of Sheet Metal Structure)</p> <p>주교재 : P326 ~ 353</p> | <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> |
| 제 12 주 | 1 | <p>강의주제 : 항공기 부식 일반</p> <p>강의목표 : 항공기 부식에 대하여 설명 할 수 있다.</p> <p>강의세부내용 : 부식관리에서 부식형태와 부식의 유형에서 표면부식, 이질금속 간 부식, 입자간 부식, 응력부식, 마찰부식에 대해 학습한다. 또한 부식 발생 요인에서 기후조건, 오염물질과 부식의 예방관리에서 방지 기능에 대해 학습한다.</p> <p>수업방법 : 강의 및 질의응답</p> | <p>3-1 부식관리 (Corrosion Control)</p> <p>3-2 부식의 유형 (Forms of Corrosion)</p> <p>3-3 부식 발생 요인 (Factors Affecting Corrosion)</p> <p>3-4 부식의 예방관리 (Preventive Maintenance)</p> <p>주교재 : P354 ~ 358</p> | <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> |
| | 2 | <p>강의주제 : 항공기 부식(금속)</p> <p>강의목표 : 항공기 부식제거와 철, 알루미늄</p> | <p>3-5 부식 제거 (Corrosion Removal)</p> | <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> |

| | | | | |
|--------|---|--|--|-------------------------------|
| | | <p>미늄 부식에 대하여 설명 할 수 있다.</p> <p>강의세부내용 : 부식 제거에서 세척, 페인트제거와 철금속의 부식에서 기계적 제거, 화학적 제거, 표면처리에 대해 학습한다. 또한 알루미늄합금의 부식에서 개념, 특징에 대해 학습한다.</p> <p>수업방법 : 강의 및 질의응답</p> | <p>3-6 철금속의 부식 (Corrosion of Ferrous Metals)</p> <p>3-7 알루미늄과 그 합금의 부식 (Corrosion of Aluminum and Aluminum Alloy)</p> <p>주교재 : P359 ~ 360</p> | |
| | 3 | <p>강의주제 : 항공기 부식(금속)</p> <p>강의목표 : 마그네슘과 티타늄 부식에 대하여 설명 할 수 있다.</p> <p>강의세부내용 : 마그네슘합금과 티타늄합금의 부식에서 개념, 특징에 대해 학습한다.</p> <p>수업방법 : 강의 및 질의응답</p> | <p>3-8 마그네슘합금의 부식 (Corrosion of Magnesium Alloy)</p> <p>3-9 티타늄과 그 합금의 부식처리 (Treatment of Titanium and Titanium Alloy)</p> <p>주교재 : P361 ~ 362</p> | <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> |
| 제 13 주 | 1 | <p>강의주제 : 항공기 부식방지</p> <p>강의목표 : 화학적 처리와 항공기 페인트에 대하여 설명 할 수 있다.</p> <p>강의세부내용 : 화학적 처리에서 양극산화처리, 알로다이징, 표면처리와 억제제, 크롬산 억제제, 중크롬산나트륨, 화학물질의 표면처리에 대해 학습하고 항공기 페인트 및 마무리에서 개요, 재료, 프라이머에 대해 학습한다.</p> <p>수업방법 : 강의 및 질의응답</p> | <p>3-10 화학적 처리 (Chemical Treatments)</p> <p>3-11 항공기 페인트 및 마무리 (Aircraft Painting and Finishing)</p> <p>주교재 : P362 ~ 368</p> | <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> |
| | 2 | <p>강의주제 : 항공기 페인트 작업</p> <p>강의목표 : 페인트의 식별과 작업에 대하여 설명 할 수 있다.</p> <p>강의세부내용 : 페인트 식별 기준에서 도프, 합성 에나멜, 래커, 폴리우레탄, 우레탄 코팅, 아크릴 우레탄과 페인트 작업 방법에서 담그기, 브러싱, 분무방식에 대해 학습한다.</p> <p>수업방법 : 강의 및 질의응답</p> | <p>3-12 페인트 식별 기준 (Identification of Paints)</p> <p>3-13 페인트 작업 방법 (Methods of Applying Finish)</p> <p>주교재 : P369 ~ 370</p> | <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> |
| | 3 | <p>강의주제 : 항공기 페인트 장비</p> <p>강의목표 : 페인트 작업용 장비에 대하여 설명 할 수 있다.</p> <p>강의세부내용 : 페인트 부스, 압축공기, 스프레이 장비, 기타 장비 및 공구에 대해 학습한다.</p> <p>수업방법 : 강의 및 질의응답</p> | <p>3-14 페인트 작업용 장비 (Finishing Equipments)</p> <p>주교재 : P371 ~ 376</p> | <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> |
| 제 14 주 | 1 | <p>강의주제 : 항공기 페인트 장비 사용</p> <p>강의목표 : 페인트 스프레이건 작업에 대하여 설명 할 수 있다.</p> <p>강의세부내용 : 준비 작업에서 표면처리,</p> | <p>3-15 준비 작업 (Preparation)</p> <p>3-16 스프레이건사용방법 (Spray gun Operation)</p> | <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|-----|-------|----|
| | <p>프라이머 & 페인트와 스프레이건사용방법에서 분무기 패턴 조절, 페인트 칠하기, 공통 문제점에 대해 학습한다.</p> <p>수업방법 : 강의 및 질의응답</p> <p>강의주제: 항공기 페인트 작업</p> <p>강의목표: 페인트 결함, 표시, 부분 페인트에 대하여 설명 할 수 있다.</p> <p>강의세부내용 : 페인트 결함에서 부적절한 접착현상, 바램, 핀홀, 처짐, 흘러내림, 오렌지 필 현상, 표면 반점, 긁힘 연마 작업, 주름현상, 분무 먼지와 페인트 트림 및 식별 표시에서 마스킹 & 트림에 대해 학습한다. 또한 부분 페인트 작업에서 마무리용 페인트의 식별, 표면 준비에 대해 학습한다.</p> <p>수업방법 : 강의 및 질의응답</p> <p>강의주제 : 항공기 페인트 작업</p> <p>강의목표 : 페인트 제거와 작업보호장비에 대하여 설명 할 수 있다.</p> <p>강의세부내용 : 페인트 벗겨내기에서 화약품 사용, 블라스팅 방법, 새로 개발된 방법과 작업장 안전에서 자재 보관에 대해 학습한다. 또한 작업자 보호 장비에서 개념에 대해 학습 한다.</p> <p>수업방법 : 강의 및 질의응답</p> | <p>주교재 : P377 ~ 380</p> <p>3-17 페인트 결함 (Common Paint Troubles)</p> <p>3-18 페인트 트림 및 식별 표시 (Painting Trim and Identification Marks)</p> <p>3-19 부분 페인트 작업 (Paint Touchup)</p> <p>주교재 : P381 ~ 388</p> <p>3-20 페인트 벗겨내기 (Stripping the Finish)</p> <p>3-21 작업장 안전 (Safety in the Paint Shop)</p> <p>3-22 작업자 보호 장비 (Protective Equipment for Personnel)</p> <p>주교재 : P389 ~ 392</p> | <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> <p>보조교구 : 빔 프로젝터, 노트북</p> | | | |
| 제 15 주 | 기말고사 | | | | | |
| 5. 성적평가 방법 | | | | | | |
| 중간고사 | 기말고사 | 과제물 | 출결 | 기타 | 합계 | 비고 |
| 30 % | 30 % | 15 % | 20 % | 5 % | 100 % | |
| 6. 수업 진행 방법 | | | | | | |
| 교재 및 교안자료(PPT)를 이용하여 이론 강의방식으로 진행 | | | | | | |
| 7. 수업에 특별히 참고하여야 할 사항 | | | | | | |
| - | | | | | | |
| 8. 문제해결 방법(실험 실습 등의 학습과정의 경우에 작성) | | | | | | |
| - | | | | | | |
| 9. 강의유형 | | | | | | |
| 이론중심(○), 토론, 세미나 중심(), 실기 중심(), 이론 및 토론, 세미나 병행(), 이론 및 실습, 실습 병행(), 이론 및 실기 병행() | | | | | | |