

I.5 산업공학전문 프로그램 관련 지침

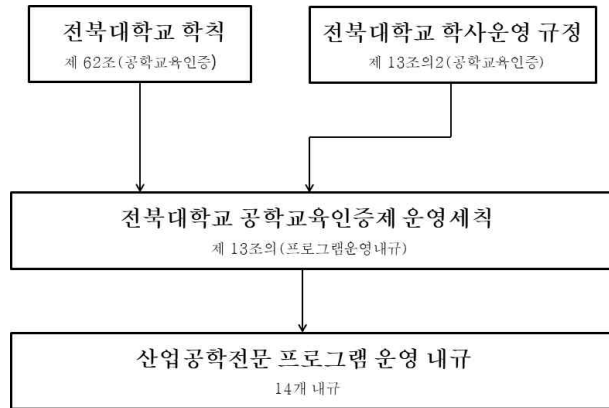
<프로그램 지침에 있는 표 목차>

| | |
|---|----|
| 0. 산업공학전문 프로그램 운영 내규 총론 | 1 |
| 1.5.1 공학교육인증 산업공학전문 프로그램 개요 | 2 |
| 1.5.2 공학교육인증 관련 위원회 | 3 |
| 1.5.2.1 프로그램 위원회 운영지침 | 3 |
| 1.5.2.2 산학자문위원회 운영지침 | 5 |
| 1.5.3 교육목표 설정, 적절성 검토 및 개선에 관한 지침 | 6 |
| 1.5.4 학습성과 성취도 측정 및 개선에 관한 지침 | 8 |
| 1.5.5 교과과정 이수체계 준수를 위한 지침 | 11 |
| 1.5.6 학생 상담에 관한 지침 | 13 |
| 1.5.7 교과목 포트폴리오 작성 지침 | 16 |
| 1.5.8 산학자문위원 위촉에 관한 지침 | 17 |
| 1.5.9 공학교육인증 졸업요건에 관한 지침 | 19 |
| 1.5.10 전입생 수용에 관한 지침 | 20 |
| 1.5.11 실험실 관리 지침 | 26 |
| 1.5.12 참여교수 인센티브에 관한 지침 | 30 |
| 1.5.13 교과과정 개선에 관한 지침 | 31 |
| 1.5.14 실험실습 기자재 사용 지침 | 32 |

| | |
|---|----|
| [지침표 4.1] 학습성과 별 평가도구 | 9 |
| [지침표 5.1] 필수선수과목 이수면제 확인서 | 12 |
| [지침표 6.1] 지도학생 상담 기록표 | 14 |
| [지침표 6.2] 교과목 상담 기록 카드 | 15 |
| [지침표 8.1] 산학자문위원 위촉장 | 18 |
| [지침표 10.1] 공학교육인증 학점 인정신청 안내 | 22 |
| [지침표 10.2] 공학교육인증 학점 인정 신청서 | 23 |
| [지침표 10.3] 전입생(원입생, 복학생, 재입학생, 전과생)의 공학교육인증 교과목 인정 절차 | 25 |
| [지침표 11.1] 실험실 정기 환경·안전점검 목 | 29 |

0. 산업공학전문 프로그램 운영 내규 총론

- (1) 이 내규는 전북대학교 공학교육인증제 운영세칙 제13조에 따라 산업공학전문 프로그램에서 필요한 세부사항을 정함을 목적으로 한다.
- (2) 산업공학전문 프로그램 운영에 관하여 본 산업공학전문 프로그램 운영 내규에 규정하지 아니한 사항은 전북대학교 공학교육인증제 운영세칙, 전북대학교 학사운영규정에 따른다.
- (3) 이 내규는 전북대학교 공학교육인증제 운영세칙에 따라 공학교육혁신센터 전문위원회의 승인을 거쳐서 제개정될 수 있다.



I.5.1 공학교육인증 산업공학전문 프로그램 개요

제1조 (프로그램 운영목적) 프로그램 운영목적: 공학교육인증 산업공학전문 프로그램은 수요자 중심의 교육과정을 수립하고 지속적인 개선을 담보하는 운영을 통하여 학생들이 심도 있는 산업공학 교육과정을 이수하고 급변하는 기술 환경 속에서 주도적인 역할을 수행하여 산업공학 및 사회의 발전에 기여할 수 있도록 하기 위해 운영한다.

제2조 (인증대상) 2006년 이후에 산업정보시스템공학과로 입학한 학생 및 2007학년도에 2학년으로 복학한 복학생을 포함하여 2007학년도 이후 2학년 과정을 시작하는 학생부터 적용한다. 2016년 이후 입학생은 공학교육인증제 운영세칙의 이수예외 기준을 포함하여 아래의 경우에만 인증대상에서 예외로 할 수 있다.

- ① 1학기 이상의 해외 교류대학에서 교환학생 이수
- ② 1학기 이상의 해외 어학연수 및 해외 현장실습 프로그램 참여(학점연계형)
- ③ 1학기 이상의 학점인정 인턴 과정 참여 학생

제3조 (인증부여)

- ① 공학교육 인증 대상자는 전북대학교 공학교육인증제 운영세칙에 명시된 이수학적 기준을 포함하여 2010년도부터 2018년도 입학자는 130학점, 그 외는 총 140학점 이상을 이수하여야 한다.
- ② 제 1항의 기본 인증요건 외에 프로그램에서 추가적으로 요구하는 인증요건은 프로그램의 운영지침을 따른다.
- ③ 인증요건을 충족한 자에게는 공학교육 인증사정을 거쳐 인증자격을 부여한다.
- ④ 공학교육인증 사정은 공과대학 프로그램위원장 회의에서 심의한다.

부칙

제1조 (시행일) 이 지침은 공포한 날부터 시행한다.

I.5.2 공학교육인증 관련 위원회

I.5.2.1 프로그램 위원회 운영지침

제1조 (목적) 이 운영지침은 산업공학전문 프로그램 교육과정을 관리하고 동 프로그램의 교육목표 설정 및 개선, 학습성과 설정, 성취도 측정 및 개선, 교과과정 개설 및 개선, 교과과정 운영 방법 개발 및 관리 등에 관한 사항을 심의하는데 필요한 프로그램 위원회(이하 “위원회”라 한다)의 구성과 운영에 필요한 사항을 정하는 데에 그 목적이 있다.

제2조 (구성)

- ① 이 위원회 위원은 산업정보시스템공학과 전임교수로 한다.
- ② 위원장은 산업정보시스템공학과 학과장으로 한다.
- ③ 위원장은 위원 중 프로그램 이사(Program Director: PD) 1인과 간사 1인을 임명하여 위원장을 보조하게 할 수 있다.
- ④ 위원장은 평가 등 특정 업무를 위한 위원을 임명하여 해당 업무를 총괄토록 할 수 있다.

제3조 (업무) 위원회는 제1조의 목적을 달성하기 위하여 다음 각 호의 사항을 심의한다.

1. 전문 프로그램의 종합적인 운영 계획 및 실행
2. 전문 프로그램 예산 및 결산 지침
3. 전문 프로그램 지침 정비
4. 교육목표 설정, 평가도구, 평가절차, 평가결과 및 개선
5. 학습성과 설정, 평가도구, 평가절차, 성취도 측정 결과 및 개선
6. 교과과정 편성 및 개편
7. 전문교양 및 MSC 교과목 관리
8. 전공 및 설계 교과목 진행 관리
9. 교과목 CQI 분석
10. 전문 프로그램 외부 공개와 홍보
11. 공학교육인증 전산 시스템 운영과 개선
12. 편입생, 전과생, 복학생 사정 및 관리
13. 교육환경 개선
14. 기타 위원장이 필요하다고 부의하는 사항

제4조 (회의)

- ① 회의는 정기적으로 매학기 1회 위원장이 소집하며, 기타 위원장의 요구에 의하여 수시로 회의를 소집할 수 있다.
- ② 회의는 별도로 정하지 않는 한 위원 과반수의 출석과 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.
- ③ 위원장은 가·부 동수일 때는 결정권을 갖는다.
- ④ 회의록은 간사가 작성하여 보관한다.

제5조 (심의결과 보관) 위원장 및 프로그램 이사는 산업공학전문 프로그램에 속한 타 분과위원회의

심의결과를 프로그램 운영위원회의 심의결과와 함께 보관 하도록 한다.

제6조 (재정)

- ① 위원회의 운영에 필요한 재정은 전북대학교 공학교육혁신센터 운영보조금, 대학 보조금 및 기타 기부금으로 충당한다.
- ② 위원회 운영에 필요한 예산 및 결산에 관한 사항은 별도로 정한다.

제7조 (수당 등) 위원에게는 프로그램 위원회의 예산이 허락하는 범위 내에서 회의수당 등을 지급할 수 있다.

제8조 (기타사항) 이 지침에서 정하지 않은 사항은 전북대학교 공학교육인증 운영세칙을 따른다.

부칙

제1조 (시행일) 이 지침은 공포한 날부터 시행한다.

I.5.2.2 산학자문위원회 운영지침

제1조(목적) 이 운영지침은 산업공학 프로그램의 교육 목적과 교육 내용을 정함에 있어 산업체를 비롯한 지역사회 혁신기관 및 교육 수요자들의 의견을 폭넓게 수렴하고 시대적 흐름에 능동적으로 대처하는 데에 필요한 산학자문위원회(이하 “위원회”라 한다)의 구성과 운영에 필요한 사항을 정하는 데에 그 목적이 있다.

제2조(구성)

- ① 이 위원회의 위원은 프로그램 위원회 위원장이 산업정보시스템공학과 전임 교수와 관련 업체, 지역혁신기관, 관련 대학이나 연구소의 관련 인사 중에서 위촉하며, 위원장은 위원 중에서 호선한다.
- ② 위원의 임기는 2년으로 하며, 연임할 수 있다.
- ③ 위원회의 원활한 운영과 위원장을 보좌하기 위하여, 간사 1인을 둘 수 있다.

제3조(자문사항) 위원회는 제1조의 목적을 달성하기 위하여 다음 각 호의 사항을 자문한다.

1. 프로그램 교육목표 설정 및 적절성 검토
2. 프로그램 교과과정 개선사항
3. 학습성과 평가 체계 및 적절성 검토
4. 산업체에 대한 설문 조사
5. 취업률 및 취업 현황 분석
6. 최신 공학기술 동향 파악을 위한 교수 및 학생에 대한 지원
7. 기타 위원장이 필요하다고 부의하는 사항

제4조(회의)

- ① 회의는 정기적으로 매년 1회 위원장이 소집하며, 기타 위원장의 요구에 의하여 임시회의를 소집할 수 있다.
- ② 회의는 별도로 정하지 않는 한 위원 과반수의 출석과 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.
- ③ 위원장은 가·부 동수일 때는 결정권을 갖는다.
- ④ 회의록은 간사가 작성하여 보관한다.

제5조(보고) 위원장은 위원회 심의 결과를 프로그램 위원회에 보고하여야 한다.

제6조(수당 등) 위원에게는 프로그램 위원회의 예산이 허락하는 범위 내에서 회의수당 등을 지급할 수 있다.

제7조(기타사항) 이 지침에서 정하지 않은 사항은 프로그램 위원회의 지침과 결정에 따른다.

부 칙

제1조(시행일) 이 지침은 공포한 날부터 시행한다.

I.5.3 교육목표 설정, 적절성 검토 및 개선에 관한 지침

제1조(목적) 이 지침은 산업공학전문 프로그램의 교육목표 설정, 적절성 검토 및 개선에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조(담당 위원회) 교육목표 설정 및 적절성 검토는 프로그램위원회가 주관한다.

제3조(교육목표 설정)

- ① 프로그램 위원회는 재학생, 졸업생, 산업체(고용주) 설문조사, 그리고 졸업생 취업률 분석 및 산학자문위원회 자문, 프로그램 관련 기술 및 산업계 동향 분석, 지역 및 사회 여건 등의 사회환경 변화에 대한 자료 등을 분석하여 교육목표를 설정한다.
- ② ①항의 설문조사와 관련하여 설문 대상, 시기, 방법 등에 관한 사항은 프로그램 위원회에서 따로 정한다.

제4조(교육목표의 확정) 프로그램위원회는 구성원의 요구 사항을 반영하여 교육목표를 설정한 후, 설정된 교육목표를 전공 교수회의에 상정하여 확정한다.

제5조(교육목표 적절성 검토의 목적) 교육목표의 평가 목적은 주기적으로 교육목표를 평가하여 평가 결과를 교육목표 개선, 교과과정 개선, 교과목 내용 및 강의방법 개선에 이용하는 순환적 자율 개선형 공학교육 모델을 구현하기 위함이다.

제6조(평가 및 개선 주기) 교육목표는 1년 단위로 평가하며, 평가 결과를 이용하여 3년 주기로 개선 한다.

제7조(교육목표 적절성 검토를 위한 위원회의 역할)

- ① (프로그램 위원회) 프로그램 위원회는 제시된 분석 결과 및 개선안을 산학자문위원회의 자문을 받아 심의한 후 전공 교수회의에 상정한다.
- ② (산학자문위원회) 산학자문위원회는 산업체(고용주 및 졸업생)의 의견을 자문하고, 학생이 갖추어야 할 학습성과(교과영역 및 비교과 영역)에 대한 자문을 수행한다.
- ③ (프로그램 위원회) 프로그램 위원회는 1년 동안 객관적인 평가 결과를 수집한다. 재학생, 졸업생 및 산업체의 설문 조사 결과, 졸업생의 성적 분석표, 현장실습 및 인턴십 보고서, 비교과 영역 활동, 산업자문위원회 회의를 통하여 사회환경 변화에 대한 자료 등을 분석하여 개진된 의견을 취합한다. 프로그램 위원회는 이를 바탕으로 학습성과 및 교육목표의 달성 여부를 평가하고 개선안을 도출한다.
- ④ (프로그램 위원회) 프로그램 위원회는 제시된 평가 결과 및 1년간 강의를 담당한 교수 및 강사의 해당 과목에 대한 의견을 토대로 교과과정 개편안을 작성한다.

제8조(교육목표 개선을 위한 위원회의 역할)

- ① (프로그램 위원회) 교육목표 개선을 위해 제시된 분석 결과 및 개선안을 산학협력위원회의 자문을 받아 심의한 후 전공 전체 교수 회의에 상정한다.

- ② (산학자문위원회) 산업체의 의견 및 동향을 제시하고, 교육목표에 대한 자문을 수행한다.
- ③ (프로그램 위원회) 평가 결과를 수집하여 교육목표의 달성 여부를 평가하고 개선안을 도출하여 프로그램위원회에 제출한다.
- ④ (프로그램 위원회) 제시된 평가 결과 및 1년간 강의를 담당한 교수 및 강사들의 해당 과목에 대한 전반적인 의견을 토대로 교과과정 개편안을 작성하여 프로그램위원회에 제출한다.

제9조 (교육목표 적절성 검토 도구 등) 교육목표 개선을 위한 평가 도구, 평가 주체, 평가 빈도는 다음 각 호와 같다.

1. 졸업생 취업률 및 취업실태 분석 (프로그램 위원회, 연 1회)
2. 산학자문위원 평가 (산학자문위원회, 연 1회)
3. 졸업생 설문 (프로그램운영위원회, 연 1회)
4. 졸업생 초점그룹 면담 (프로그램운영위원회, 연 1회)
5. 산업체 설문 (프로그램운영위원회, 연 1회)

제10조 (교육목표의 공개) 프로그램위원회는 확정된 교육목표를 홈페이지, 학과 소개 자료, 신입생 모집 요강 등에 공개하여야 한다.

부칙

제1조 (시행일) 이 지침은 공포한 날로부터 시행한다.

I.5.4 학습성과 성취도 측정 및 개선에 관한 지침

제1조(목적) 이 지침은 산업공학전문 프로그램의 학습성과 성취도 측정 및 개선에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조(학습성과의 설정) 프로그램의 학습성과는 국제적 기준의 일반 공학 분야 (KEC2015)에서 명시한 학습성과 항목을 기본으로 하여 아래와 같이 10개의 학습성과를 설정하였으며, 필요에 따라 프로그램위원회에서 추가 항목을 설정할 수 있다.

- ① PO1 (기초지식과 지식정보응용) 산업공학 문제의 해석을 위한 수학과 기초과학의 기본 이론을 이해하고 응용할 수 있는 능력
- ② PO2 (자료분석과 실험수행) 산업공학 관련 자료를 이해하며, 실험도구를 이용하여 적절한 실험을 계획하고 수행할 수 있는 능력
- ③ PO3 (수학적 문제정의) 산업 공학 관련 문제를 파악하여 적절히 정의하고 모델링할 수 있는 능력
- ④ PO4 (도구활용 문제해결) 산업공학관련새로운공학기술과최신도구의기능을이해하고선택,사용할수 있는능력
- ⑤ PO5 (현실적 공학설계) 시스템 설계의 필요성을 인식하고, 요소 및 통합 시스템을 설계할 수 있는 능력
- ⑥ PO6 (다학제간 팀워크) 복합 학제적 팀의 한 구성원의 역할을 해낼 수 있는 능력
- ⑦ PO7 (효과적 의사소통) 산업공학 엔지니어로서 자신의 생각과 주장을 타인에게 효과적으로 의사를 전달할 수 있는 능력
- ⑧ PO8 (공학교육의 파급효과이해) 산업공학의 역할을 이해하고, 공학적 해결방안이 사회에 미치는 영향을 종합적으로 이해 및 예측할 수 있는 능력
- ⑨ PO9 (공학자의 직업윤리이해) 산업공학 엔지니어로서 직업적 책임감과 윤리의식의 중요성을 인식하고 실천하는 능력
- ⑩ PO10 (자기개발) 기술의 발전 및 사회 환경 변화에 따라 필요한 자기개발을 위하여 능동적으로 학습할 수 있는

제3조(학습성과 별 수행준거의 설정) 학습성과의 성취도 측정을 위하여 아래와 같이 측정 가능한 성과 요소와 지식수준을 의미하는 행위동사로 정의되는 수행준거를 10개 학습성과 별로 구축하여 운영한다.

- ① PO1 (기초지식과 지식정보응용) 수학과 기초과학 지식의 습득을 통하여 주어진 산업공학 관련 문제를 분석하고 해석할 수 있다.
- ② PO2 (자료분석과 실험수행) 산업공학 관련 실험도구의 원활한 사용을 통하여 실험을 수행하고 그 결과를 분석/평가할 수 있다
- ③ PO3 (수학적 문제정의) 주어진 산업공학 문제를 파악하고 필요한 적절한 이론 및 방법론을 적용하여 논리적으로 표현할 수 있다.
- ④ PO4 (도구활용 문제해결) 산업공학관련 하드웨어 및 소프트웨어를 선택하여 주어진 문제를 해결할 수 있다

- ⑤ PO5 (현실적 공학설계) 제시된 요구사항 및 제약을 반영하여 구성요소 및 전체시스템을 설계할 수 있다
- ⑥ PO6 (다학제간 팀워크) 팀 단위 과제의 구성원의 역할을 나누고 업무 추진 방향을 세워 구성원들과 협동하여 주어진 프로젝트를 수행할 수 있다.
- ⑦ PO7 (효과적 의사소통) 주어진 주제에 대하여 자신의 주장을 논리적으로 정리하고 효과적으로 발표 및 설명할 수 있다.
- ⑧ PO8 (공학교육의 파급효과이해) 제안된 산업공학적 해결방안이 사회, 경제, 문화, 환경에 미치는 영향을 이해하고 해결방안을 평가할 수 있다.
- ⑨ PO9 (공학자의 직업윤리이해) 산업공학 엔지니어의 직업적/사회적 역할을 이해하고, 산업공학 엔지니어로서 윤리적 중요성을 설명할 수 있다.
- ⑩ PO10 (자기계발) 산업공학 관련 새로운 정보와 최신 기술의 동향을 주기적으로 파악하고 습득하는 자기 주도적 평생학습을 수행할 수 있다.

제4조(교과목의 학습성과 설정) 교과목 이수에 의하여 달성되는 학습성과의 항목 별 기여도는 교과목 담당 교수가 설정할 수 있으며, 설정된 결과는 강의계획서에 기록되어 프로그램위원회에 보고되어야 한다.

제5조(학습성과 성취도 측정의 목적) 학습성과의 평가 목적은 주기적으로 학습성과를 평가하여 평가 결과를 교과과정의 개선, 학습성과 성취도 측정도구 및 채점기준 개선 등의 프로그램의 운영 개선, 학습성과의 개선에 이용하는 순환적 자율 개선형 공학교육 모델을 구현하기 위함이다.

제6조(학습성과 성취도 측정 도구 등) 학습성과 성취도 측정 도구, 평가 주체는 다음 각 호와 같으며 학습성과 별 평가 도구는 아래의 표와 같다.

- ① CEA 교과목 (담당교수) :
- ② 에세이 (지도교수, 프로그램 위원회)
- ③ 학습성과 관련 설문조사 (프로그램 위원회)

[지침표 4.1] 학습성과 별 평가도구

| | 학습성과 | 평가도구 | | |
|------|--------------|------|-----|------|
| | | CEA | 에세이 | 설문조사 |
| PO1 | 기초지식과 지식정보응용 | ○ | | ○ |
| PO2 | 자료분석과 실험수행 | ○ | | ○ |
| PO3 | 수학적 문제정의 | ○ | | ○ |
| PO4 | 도구활용 문제해결 | ○ | | ○ |
| PO5 | 현실적 공학설계 | ○ | | ○ |
| PO6 | 다학제간 팀워크 | ○ | | ○ |
| PO7 | 효과적 의사소통 | ○ | | ○ |
| PO8 | 공학교육의 파급효과이해 | ○ | | ○ |
| PO9 | 공학자의 직업윤리이해 | | ○ | ○ |
| PO10 | 자기계발 | | ○ | ○ |

제7조(학습성과 성취도 측정절차) ① 프로그램 위원회는 학습성과 성취도 측정을 위한 학습성과 별 CEA 교과목을 선정한다.

- ② CEA 교과목의 담당 교수는 해당 학습성과 성취도 측정을 위한 CLO 및 평가도구, 평가방법을 수립하고 매 학기 수업 종료 후 3주 이내에 정해진 방법에 따라 학습성과 성취도를 평가하여 프로그램 위원회에 보고한다.
- ③ 프로그램 위원회는 졸업예정자를 대상으로 학습성과 9 및 학습성과 10의 평가를 위한 에세이를 작성하여 제출토록 한다. 프로그램 위원회는 에세이 평가 위원을 선정하고, 평가위원은 제출된 에세이를 정해진 채점 기준에 따라 평가하여 그 결과를 프로그램 위원회에 보고한다.
- ④ 프로그램 위원회는 학습성과 성취도 측정 시스템의 개선을 위하여 학습성과 관련 설문조사를 시행한다.

제8조(평가 및 개선 주기) 학습성과는 1년 단위로 평가하며, 평가 결과를 이용하여 다음의 개선을 수행한다.

- 1) 프로그램 운영개선 (1년 주기) : 교과과정 및 비교과과정의 개선, 학습성과 성취도 측정도구 및 채점기준 개선
- 2) 학습성과 자체의 개선 (3년 주기) : 학습성과의 추가/제거, 수행준거의 변경, 목표치 변경

제9조(프로그램 운영 개선 절차) ① 평가 및 개선 절차는 순환적 자율개선 모델에 기초하여 수행된다.

- ② 다음 각 호의 평가 결과를 수집한다.
 - CEA 교과목 평가 결과
 - 에세이 평가 결과
 - 졸업예정자에 대한 설문 조사
- ③ 프로그램 위원회는 평가자료를 분석하여, 학습성과 달성을 위한 개선안과 학습성과의 평가도구 및 채점기준, 절차에 대한 개선안을 수립한다.
- ④ 프로그램 위원회는 평가자료를 분석하여, 교과과정 개선안을 수립한다.
- ⑤ 프로그램위원회는 평가 결과 및 개선안과 기타 정성적인 자료를 종합하여 논의하고, 차년도 개선안을 회의에 상정하여 확정하도록 한다.

제10조(학습성과 개선 절차) ① 학습성과 성취도 측정 및 개선 절차는 순환적 자율개선 모델에 기초하여 수행된다.

- ② 다음 각 호의 평가 결과를 수집한다.
 - 3년간의 프로그램 학습성과 성취도 평가 결과
 - 3년간의 프로그램 운영 개선 실적
- ③ 프로그램위원회는 자료를 분석하여, 학습성과의 항목 및 목표치에 대한 개선안을 작성하고 산학자문위원회의 자문을 거친 후, 전공 교수회의에 상정하여 확정하도록 한다.

제11조(학습성과의 공개) 프로그램위원회는 학습성과, 수행준거, 평가도구, 평가 기준, 목표치, 개선도구를 공학교육인증 홈페이지를 통하여 공개하여야 한다.

부칙

제 1조(시행일) 이 지침은 공포한 날로부터 시행한다.

I.5.5 교과과정 이수체계 준수를 위한 지침

제1조(목적) 이 지침은 산업공학전문 프로그램의 교과과정 이수체계 준수에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조(정의) 교과과정 이수체계 준수란 학생이 수강하는 교과목이 프로그램에서 정한 이수체계에서 벗어나지 않도록 하는 것으로 정의된다.

제3조(목적) 삭제

제4조(이수학점분석) 삭제

제5조(수강신청지도) 삭제

제6조(수강신청검증) 삭제

제7조(이수체계준수) 인증 대상 학생은 교과목 수강 시 필수이수체제로 지정된 선수과목들은 반드시 이수해야한다. 단, 교과목 담당교수와의 상담 및 평가를 통하여 충분한 수학 능력을 입증 받은 후 [지침표 5.1] 필수 선수과목 이수면제 확인서를 프로그램위원회에 제출한 학생에 대해서는 관련 필수선수과목의 선행이수를 면제할 수 있다.

부칙

제1조(시행일) 이 지침은 공포한 날로부터 시행한다.

[지침표 5.1] 필수선수과목 이수면제 확인서

| 필수선수과목 이수면제 확인서 | | | |
|--|--|-------|---|
| 교과목 명 | | 연도/학기 | / |
| 이수 희망자 | | 학 번 | |
| 미이수 필수선수 과목명 | 이수 능력 확인 내용 (테스트 시행 등 필요 시 첨부자료 첨부) | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 위 학생은 본 교과목의 이수를 위한 충분한 기초학력을 가지고 있어 위 미이수 필수 선수과목 이수를 면제함을 확인합니다. | | | |
| 20 | | | |
| 담당교수 (인) | | | |
| 전북대학교 산업공학전문 프로그램 위원회 | | | |

I.5.6 학생 상담에 관한 지침

제1조(목적) 이 지침은 학생 상담에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조(학생 상담의 정의) 학생 상담이라 함은 교수가 지도학생과 교과목 수강 학생이 안고 있는 여러 문제를 면담 혹은 서면 의견 교환을 통하여 해결해 나가는 과정을 말한다.

제3조 (삭제 15.12.08)

제4조 삭제

제5조(학생 상담 횟수) 교수 별 학생 상담 횟수는 다음 각 호와 같다.

1. 지도 학생에 대하여 학기당 1회 이상의 상담 실시(단, 3학년대상인 경우 취업지원본부 1회 상담의무)
2. 교과목 수강 학생에 대하여 상담 실시

제6조(학생 상담의 방법) 학생 상담은 다음 각 호의 방법을 적절히 사용하여 수행한다.

- 1) 면담
- 2) 서면 상담
- 3) 홈페이지를 이용한 상담

제7조(학생 상담의 절차) 교수는 학생 상담 스케줄을 작성하여 공지하고, 학생은 이 스케줄에 맞추어 상담을 신청한다. 교수는 학생의 상담 신청을 받아 상담을 실시한다.

제8조(상담 결과의 기록) 교수는 상담내용을 전북대학교 포털시스템에 저장한다. 오프라인으로 상담하는 경우 [지침표 6.1] 또는 [지침표 6.2]로 기록하여 오프라인으로 보관할 수 있다.

제9조 (삭제 15.12.08)

제10조(상담의 분석) 매 학기마다 학기말에 교수는 해당 학기의 상담내용을 정리하고 분석하여 프로그램의 교육목표, 학습성과, 교과과정 개선에 활용한다.

부칙

제 1조(시행일) 이 지침은 공포한 날로부터 시행한다.

[지침표 6.1] 지도학생 상담 기록표

| 소 속 | 산업정보시스템공학과 | | 전 공 | |
|------------|----------------|------------|--------|---------|
| 이 름 | (E-mail /Ph.) | | | |
| 학 번 | | | 지도교수 | |
| 구 분 | 상 담 신청일 | 상 담 일 자 | 상담신청내용 | 상 담 결 과 |
| 학 업 | | | | |
| 장학금 | | | | |
| 교내외 활 동 | | | | |
| 진 로 | | | | |
| 기 타 | | | | |

[지침표 6.2] 교과목 상담 기록 카드

| | | |
|-----------------|--------|--|
| 교과목명/학수번호 | | |
| 수강대상 학년/개설학기/분반 | | |
| 교수명 | | |
| 작성자 | 학 번 | |
| | 성 명 | |
| | E-mail | |
| | 전화번호 | |

| 상담항목 | 내용 | | |
|-------------------|----|--|--|
| 교과목 관련 배경지식의 이해정도 | 상 | | |
| | 중 | | |
| | 하 | | |
| 강의 내용의 이해도 | 상 | | |
| | 중 | | |
| | 하 | | |
| 강의 진행 방법의 적절성 | 상 | | |
| | 중 | | |
| | 하 | | |
| 과제물의 난이도 | 상 | | |
| | 중 | | |
| | 하 | | |
| 기타 | | | |
| 건의사항 | | | |

I.5.7 교과목 포트폴리오 작성 지침

제1조 (목적) 이 지침은 교과목 포트폴리오에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조 (구성 및 양식) 교과목 포트폴리오의 구성항목 및 양식은 공학교육혁신센터에서 제시한 항목 및 양식을 따른다.

제3조 (작성 및 제출) 교수는 자신의 담당 과목에 대한 교과목 포트폴리오를 매 학기말 전북대학교 통합정보시스템의 공학교육인증 시스템에 입력하여 제출해야 한다. 입력이 어려운 자료는 시스템에 해당 내용을 명시하고 오프라인으로 비치하여 보관할 수 있다.

제4조 삭제

부칙

제1조 (시행일) 이 지침은 공포한 날부터 시행한다.

I.5.8 산학자문위원 위촉에 관한 지침

제1조(목적) 이 지침은 산학자문위원 위촉에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조(위원의 자격) 산학자문위원은 관련 업종에서 3년 이상 종사한 자로서 산업정보시스템공학 전공 교수의 추천을 받은 자로 한다.

제3조(위촉장) 위촉된 산학자문위원회에 대해서는 [지침표 8.1] 양식의 위촉장을 교부한다.

제4조(위원의 의무) 산학자문위원은 산학자문위원회에 참여하여 산업공학전문 프로그램 운영에 관한 자문 활동을 성실히 수행하여야 한다.

제5조(회의비) 산업공학전문 프로그램에서는 산학자문위원에게 예산의 범위 안에서 소정의 회의비를 지급할 수 있다.

부칙

제 1조(시행일) 이 지침은 공포일로부터 시행한다.

[지침표 8.1] 산학자문위원 위촉장

제 2018-102호

위 촉 장

소 속 :

직 책 :

성 명 :

위촉기간 :

귀하를 전북대학교 공학교육 인증을 위한 산업공학전문프로그램 산학자문위원회 위원으로 위촉합니다.

201 년 월 일

전북대학교 공과대학장 ○ ○ ○

I.5.9 공학교육인증 졸업요건에 관한 지침

제1조(목적) 이 지침은 산업공학전문 프로그램을 이수한 학생의 졸업요건에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조(대상) 산업공학전문 프로그램 과정을 이수한 학생을 대상으로 한다.

제3조(졸업요건) 다음 각 호의 조건을 모두 이수한 학생에 한해서 공학교육인증 산업공학전문 프로그램 졸업장을 수여한다.

- ① 전북대학교 공학교육인증제 운영세칙에 명시된 산업공학전문 프로그램 기본 이수학점이상 이수.
- ② (삭제 15.12.08)
- ③ 이수체계 준수 지침에 따라 산업공학전문 프로그램에서 설정한 이수체계 준수
- ④ 산업정보시스템공학과 졸업자격인증제 운영규정(전북대 훈령 제2324호) 졸업자격요건을 충족한 자(2012학년도 입학자부터 적용).
- ⑤ 2011학년도 입학자까지는 산업공학전문 프로그램에서 요구하는 TOEIC 400점 혹은 그에 준하는 영어시험 성적을 획득하거나 공학인증대상 영어 2과목 이상의 평점 B이상 획득한 경우에 한해 제 3조의 졸업요건을 만족한 것으로 본다.

제3조(졸업요건의 공개) (삭제 15.12.08)

부칙

제 1조(시행일) 이 지침은 공포한 날로부터 시행한다.

제 2조(경과규정) 2011학년도 입학자까지는 산업공학전문 프로그램에서 요구하는 TOEIC 400점 혹은 그에 준하는 영어시험 성적을 획득하거나 공학인증대상 영어 2과목 이상의 평점 B이상 획득한 경우에 한해 제 3조의 졸업요건을 만족한 것으로 본다.

I.5.10 전입생 수용에 관한 지침

제1조(목적) 이 지침은 전입생의 수용에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조(정의) 전입생이란 편입생, 복학생, 전학전과생, 2006년 이전 입학생을 의미한다.

제3조(일반사항)

- ① 편입생, 복학생, 전학전과생의 선발은 우리 대학의 편입생, 복학생, 전학-전과생의 선발 규정에 따른다.
- ② 전입생이 공학교육인증 프로그램을 이수하기 위한 일반 사항은 “전북대학교 공학교육인증제 운영세칙”에 따른다.
- ③ 전입생의 공학교육인증 프로그램 이수과정에 발생하는 사안은 프로그램 위원회에서 정한다.

제4조(편입생)

- ① 편입생의 학점인정은 학생의 성적과 수강과목, 전적 학교의 수준 등을 감안하여 프로그램 위원회에서 심의한다. 해당 학생은 인정받고자 하는 과목의 강의계획서, 학생 포트폴리오 등을 제출하여야 한다.
- ② 편입학 이전의 학교에서 이수한 교과목 중, 산업공학전문 프로그램의 교과목과 유사하다고 판단되는 교과목은 학생 본인이 공학교육인증 학점 인정신청 안내문 [지침표10-1]에 따라 공학교육인증학점 인정신청서 [지침표 10-2]를 작성하여 제출하고, 프로그램 위원회의 심의 후 공학교육인증 교과목으로 인정할 수 있다. 인정절차는 [지침표 10.5]를 따른다.
- ③ 프로그램 위원회는 편입생이 이수한 기초과목(수학, 과학, 영어, 작문 등)의 보완이 필요하다고 판단되면 계절학기 수강을 포함한 특별지도를 지시한다.
- ④ 편입생이 전적학교에서 유사한 인증 프로그램을 이수한 경우에는 전적학교 교육과정의 부합성 등을 고려하여 전문교양 교과목, MSC 교과목, 전공 및 설계 교과목으로 인정할 수 있다. 단, 전공 교과목은 최대 60학점까지만 인정할 수 있다.
- ⑤ 편입생이 전적학교에서 유사한 인증 프로그램을 이수하지 않은 경우에는 전적학교 교육과정의 부합성 등을 고려하여 전문교양 교과목, MSC 교과목, 전공 및 설계 교과목을 합하여 최대 60학점까지 인정할 수 있다. 교육과정의 검토와 교과목의 인정여부는 프로그램 위원회에서 심의결정한다.
- ⑥ 전적학교 교과목별 이수학점 등을 인정하였을 경우 학장의 확인을 거쳐 총장에게 보고하여야 하며, 전적학교 이수과목은 과목별 성적은 기록하지 아니하고 이수구분, 과목명, 이수학점 및 총 인정학점 합계만을 기록한다.

제5조(복학생)

- ① 복학생이 공학교육인증제도를 도입하기 이전(2006년도 이전)에 입학하여 이수한 전문교양 교과목과

[지침표 10.1] 공학교육인증 학점 인정신청 안내

| |
|---|
| 1. 공학교육인증학점 인정신청의 목적 |
| 공학교육인증학점 인정신청이란, 재입학한 학생과 본 프로그램에 편입, 전과 학생을 대상으로 기 취득한 학점에 대하여 공학교육인증제의 관점에서 그 적합성을 심사하여 인증학점으로 인정하는 절차를 밟기 위한 신청을 의미한다. 해당 학생은 첨부한 공학교육인증학점 인정 신청서[지침표 10.2] 을 작성하여 학과사무실에 제출하여야 한다. 본 공학교육인증학점 인정신청서는 재입학, 전과, 편입학 즉시 제출하여야 하며, 성적증명서(편입 학생은 전적학교 성적증명서)를 첨부하여 제출하여야 한다. |
| 2. 신청서 작성요령 |
| (1) 학생은 자신의 성적증명서를 면밀히 확인한 다음 인증교과목과 비교하여 자신의 기 수강 교과목을 신청서에 본인 스스로 기입한다. (2) 동일명의 교과목은 해당위치에 기입한다. (3) 동일명의 교과목이 아닌 경우는 해당 인증교과목의 수업계획서를 확인하여 대체교과목 및 유사과목을 기입한다.(유사과목의 여부는 학생지원시스템의 수업계획표를 통하여 확인) (4) 작성한 신청서는 프로그램 위원회 회의에서 심사한 후 학점 인정여부를 결정하고, 그 결과는 해당 학생에게 통보한다. |
| 3. 인정기준 |
| (1) 동일명의 교과목의 학점을 인증 교과목에 준하여 인정한다. (2) 동일명의 교과목이 아닌 대체교과목 및 유사교과목은 프로그램 위원회의 확인 및 심사를 통하여 인정여부를 결정한다. (3) 인정받지 못한 인증필수 교과목의 경우, 학생이 공학교육인증을 받고자 하면 해당 교과목을 반드시 이수하여야 한다. (4) 편입, 전과 학생의 경우, 공학교육인증학점은 본교의 학점인정 규정에 정한 범위내에서 결정한다. |

MSC 교과목은 프로그램 위원회의 심의를 통하여 인정받을 수 있다. 해당 학생은 인정받고자 하는 과목의 강의계획서, 학생 포트폴리오 등을 제출하여야 한다.

- ② 프로그램 위원회는 복학생의 교과목의 인정과 관련한 심의과정에서 필요한 경우, 과외지도, 보고서의 제출, 계절학기 수강 등을 요구할 수 있다.
- ③ 2007학년도 이후에 복학하여 2학년 과정을 시작하는 학생부터 적용하여 향후 3년 동안의 교과목 포트폴리오 제출이 가능해야하며, 산업공학전문 프로그램의 인증요건 및 공학교육인증 교과과정을 만족해야 한다.

제6조(전학·전과생)

- ① 전학·전과생이 이전에 유사한 인증 프로그램을 이수한 경우에는 학생이 이수한 교육과정의 부합성 등을 고려하여 전문교양 교과목, MSC 교과목, 전공 및 설문 교과목으로 인정할 수 있다. 전학·전과생이 이전에 유사한 인증 프로그램을 이수하지 않은 경우에는 전문교양 교과목과 MSC 교과목을 포함하여 최대 60학점까지만 인정할 수 있다. 해당 학생은 인정받고자 하는 과목의 강의계획서, 학생 포트폴리오 등을 제출하여야 한다.
- ② 전과 이전의 학과에서 이수한 교과목 중 본 산업공학전문 프로그램의 교과목과 유사하다고 판단되는 교과목은 학생 본인이 공학교육인증 학점 인정신청 안내문(지침표 10.1)에 따라 공학교육인증학점 인정신청서(지침표 10.2)를 작성하여 제출하고 프로그램 위원회 회의의 의결을 통하여 공학교육인증 교과목으로 인정할 수 있다. 인정절차는 [지침표 10.5]를 따른다.
- ③ 교육과정의 검토와 교과목의 인정여부는 프로그램 위원회에서 심의한다.
- ④ 프로그램 위원회는 전학·전과생의 교과목 인정과 관련한 심의과정에서 필요하면 과외지도, 보고서의 제출, 계절학기 수강 등을 요구할 수 있다.

제7조(설계 학점의 인정)

- ① 전입생이 설계 학점을 인정받기 위해서는 전적대학에서 수강한 과목에서 수행한 설계의 내용이 대체해주는 본 프로그램의 해당 과목에서 요구하는 설계의 내용이 유사해야 한다. 유사성 여부는 프로그램 위원회에서 심의한다. 해당 학생은 설계학점을 인정받고자 하는 과목의 강의계획서, 학생 포트폴리오 등 설계에 관련된 자료를 제출하여야 한다.
- ② 프로그램 위원회에서 설계 학점을 불인정 할 경우에 해당 학생은 본 프로그램 해당 과목에서 요구하는 설계를 수행해야 해당 과목을 공학교육인증 대체과목으로 인정받을 수 있다.

제8조(전입생 평가)

- ① 프로그램 위원회는 전입생에 대하여 진단 평가를 실시하고 그 결과에 따라 적절한 조치를 취해야 한다.
- ② 프로그램 위원회는 진단 평가 결과 학력이 일정 수준 이하라고 판단되는 학생에 대해서는 튜터링을 지시할 수 있다.
- ③ 프로그램 위원회는 진단 평가 결과 학력이 일정 수준 이상이나 지속적인 관찰이 필요하다고 판단되는 경우에 지도교수와의 추가적인 상담을 지시할 수 있다.

부칙

제 1조(시행일) 이 지침은 공포한 날로부터 시행한다.

[지침표 10.2] 공학교육인증 학점 인정 신청서

| | | |
|----|-----------------|----|
| 성명 | (인) | 비고 |
| 학번 | | |
| 학년 | | |
| 구분 | 복학, 재입학, 진과, 편입 | |

다음과 같이 본인이 기 수강한 교과목에 대하여 공학교육인증학점 인정여부 심사를 신청합니다.

| 교과구분 | 전공구분 | 설계학점 | 공학교육인증 교과목명 | 이수/대체/유사교과목명 (학생이 기입) | 인정여부 | 비고 |
|--------------|----------------------|------|--------------|--------------------------|------|-----|
| 전문교양 18학점 | | 0 | 글쓰기 | | | |
| | | 0 | 실용영어 | | | |
| | | 0 | 경영과창업의이해 | | | |
| | | 0 | 영문독해 | | | |
| | | 0 | 한국사의이해 | | | |
| | 전선 | 0 | 기술과창업 | | | |
| MSC 30학점 | | 0 | 수학1 | | | |
| | | 0 | 수학2 | | | |
| | 전선 | 0 | 선형대수학 | | | |
| | 전필 | 0 | 공업통계 | | | |
| | 전선 | 0 | 통계데이터분석 | | | |
| | | 0 | 일반물리학 1 | | | |
| | | 0 | 일반물리학실험1 | | | |
| | | 0 | 일반물리학 2 | | | |
| | | 0 | 일반물리학실험 2 | | | |
| | | 0 | 기초화학 | | | |
| | | 0 | 컴퓨터프로그래밍의 기초 | | | |
| | | 0 | C언어기초 | | | |
| | 공학주 제(설계) 19학점 | 전선 | 3 | 창의적공학설계입문 | | |
| 전선 | | 1 | 고급엑셀활용 | | | 설계1 |
| 전선 | | 1 | 공정분석 및 개선 | | | 설계1 |
| 전선 | | 2 | 정보시스템설계 | | | 설계2 |
| 전선 | | 1 | 데이터베이스설계 | | | 설계1 |
| 전선 | | 1 | 경영과학 2 | | | 설계1 |
| 전선 | | 1 | CAD | | | 설계1 |
| 전선 | | 1 | 컴퓨터시뮬레이션 | | | 설계1 |
| 전선 | | 2 | 유저인터페이스설계 | | | 설계2 |
| 전선 | | 1 | 3D프린팅과디자인사고 | | | 설계1 |
| 전선 | | 1 | 생산관리사례연구 | | | 설계1 |
| 전선 | | 1 | 전사적자원관리 | | | 설계1 |
| 전선 | | 3 | 창의적공학설계 | | | 설계3 |

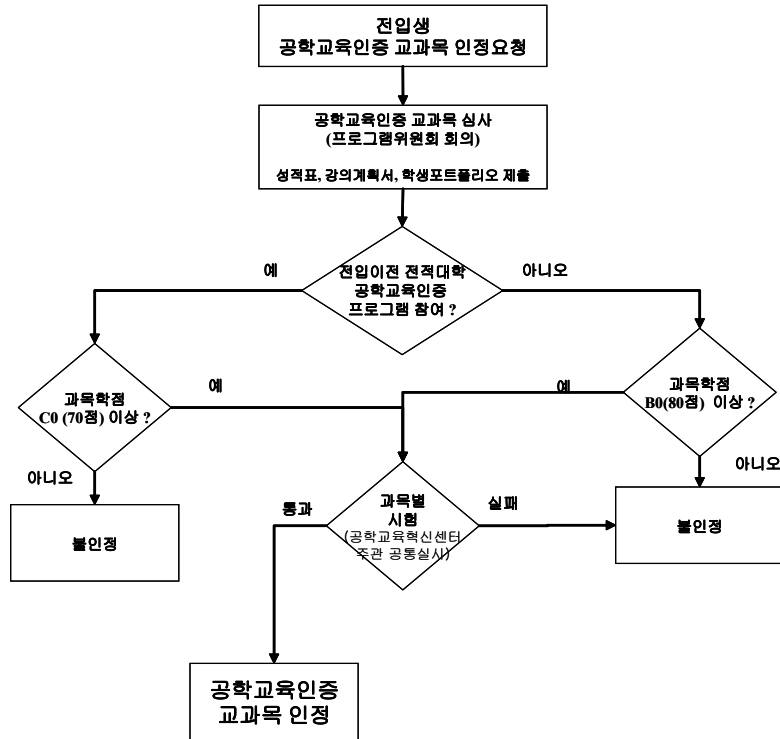
| 교과구분 | 전공구분 | 설계학점 | 공학교육인증 교과목명 | 이수/대체/유사교과목명 (학생이 기입) | 인정여부 | 비고 |
|-----------------------------|------|------|-------------|--------------------------|------|----|
| 공학주 제(설계 미포함) 54학점 | 전선 | 0 | 경제성공학 | | | |
| | 전필 | 0 | 경영과학 1 | | | |
| | 전필 | 0 | 생산공학 및 실습 | | | |
| | 전필 | 0 | 자료구조 | | | |
| | 전필 | 0 | 생산관리 | | | |
| | 전필 | 0 | 통계적 품질관리 | | | |
| | 전선 | 0 | 서비스시스템공학 | | | |
| | 전선 | 0 | 실험계획법 | | | |
| | 전선 | 0 | 공학회계 | | | |
| | 전선 | 0 | 신뢰성공학 | | | |
| | 전선 | 0 | 도요다생산시스템 | | | |
| | 전선 | 0 | 데이터마이닝 | | | |
| | 전선 | 0 | 전자상거래 | | | |
| | 전선 | 0 | 6시그마 | | | |
| | 전선 | 0 | 프로젝트관리 | | | |
| | 전선 | 0 | SCM | | | |
| | 전선 | 0 | 의사결정분석 및 응용 | | | |
| | 전선 | 1 | 정보통신공학개론 | | | |

작성일자 : 년 월 일

확인 : 산업공학전문 프로그램 운영위원장 (인)

[지침표 10.3] 전입생(편입생, 복학생, 재입학생, 전과생)의 공학교육인증 교과목 인정 절차

재입학전 이수한 교과목이나 전과, 편입학하기 이전의 학과(부) 또는 전적대학에서 이수한 교과목 중 본 프로그램의 교과목과 유사하다고 판단되는 교과목은 아래의 [지침그림 12-1]의 절차를 통하여 공학교육인증 교과목으로 인정받을 수 있다. 공학교육인증 교과목 인정을 요청하는 전입생은 이전 학과 또는 전적 대학에서 수강한 교과목의 강의계획서, 학생 포트폴리오 및 성적증명서를 제출하여야 한다.



[지침그림 10.1] 공학교육인증 교과목 인증 절차

I.5.11 실험실 관리 지침

제1조 (목적) 이 지침은 실험·실습실 및 연구실(이하 “실험실”이라 한다)에서 사용자가 실험·실습 및 연구 활동을 수행 시 발생하는 재난사상 및 안전사고의 예방을 위하여 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조 (용어의 정의) 이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 다음 각 호와 같다.

- ① “실험실”이라 함은 교수, 연구원, 학생이 실험, 실습 및 연구활동을 수행하는 연구실, 실험실, 실습실 등의 장소를 말한다.
- ② “사용자”라 함은 교수, 연구원, 학생으로서 실험실에서 연구, 실험, 실습을 수행하는 자를 말한다.

제3조 (학과 운영 관리) 학과장은 해당 실험실의 운영관리를 총괄하며, 각 운영관리책임자의 업무를 지휘, 감독한다.

제 4조 (실험실습 기자재 확충 및 관리)

- ① 학과장은 실험실별 필요 기자재를 조사한 후 구입 우선순위를 고려하여 실험실습기자재 확충을 위한 예산을 심의 의결한다.
- ② 실험실의 운영관리 책임자는 각 실험실의 담당(지도)교수로 하며, 운영관리 책임자는 기자재 운영 책임자를 선임하여야 한다.
- ③ 실험실 운영관리 책임자는 항상 실험실습기자재 운영사항을 파악하고, 사용현황을 관리감독한다.
- ④ 기자재 운영 책임자는 실험실습기자재 사용일지를 작성하며, 사용 후 운영관리 책임자에게 사용현황을 보고한다.
- ⑤ 각 기자재에는 관리책임자 및 품목 명, 구입일시, 구입 금액, 설치장소, 운영부서명, 그리고 규격을 명시한다.
- ⑥ 기자재의 이상 발생 시 기자재 운영 책임자는 즉시 실험실 운영관리 책임자에게 보고하여야 하며, 학과의 유지보수 계획에 의거하여 보수 처리한다.

제5조 (실험·실습 기기 조작 및 운영)

- ① 사용자는 실험·실습 기기를 사용하기 전에 반드시 안전관리자의 허가를 받아야 하며, 실험·실습 기기 사용에 대한 안전관리자의 지시사항을 준수하여야 한다.
- ② 안전관리자는 실험·실습 기기의 조작, 운영, 사용절차, 방법 등에 관한 설명서를 상세하게 작성하여 사용자가 숙지할 수 있도록 게시하여야 한다.

제6조 (안전관리책임자 및 안전관리자)

- ① 실험실의 안전관리책임자는 해당 대학(학부)의 장으로 하며, 대학(학부)내의 실험실의 안전관리 업무를 총괄한다.
- ② 안전관리책임자는 실험실과 그 사용의 안전 확보 및 안전사고예방에 관한 직무를 수행하게 하기 위하여 안전 관리자를 선임하여야 하며, 이를 기록·보존하여야 한다.
- ③ 안전관리자는 정·부의 2인을 둔다. 정은 해당 실험실의 담당(지도)교수가 되며, 부는 사용자 중에서 안전 관리자 정이 임명한다.
- ④ 안전관리에 관계된 자는 안전관리교육을 받아야 한다.

제7조 (안전관리자의 직무)

- ① 안전관리자의 직무범위는 다음 각 호와 같다.
 - 1. 실험실의 시설물, 기기, 시약 및 기타 위험물 등의 취급, 유지관리, 폐기에 관한 사항
 - 2. 실험실 사용자에 대한 안전관리 교육 및 지도에 관한 사항
 - 3. 실험실 운영과 자체검사에 관한 사항
 - 4. 실험·실습 중에 발생할 수 있는 사고에 대한 예방조치에 관한 사항
 - 5. 기타 실험실 안전관리에 관한 제반 사항
- ② 지정된 사용자가 아닌 자가 실험실을 이용하고자 할 때에는 안전 관리자는 안전관리책임자에게 보고하여야 한다.

제8조 (안전교육) 안전관리자는 실험·실습 전에 안전관리 및 안전수칙에 대한 제반사항을 충실히 이행토록 사용자에게 교육시켜야 한다.

제9조 (실험실 안전 일반 수칙)

- ① 각 실험실에서 이루어지는 실험은 반드시 실험실 관리책임자의 승인을 받아야 한다.
- ② 실험실이나 작업장은 항상 청결을 유지하고 정리정돈을 잘해야 한다.
- ③ 실험실에는 실험·실습의 목적에 관계없는 물품의 반입을 금한다.
- ④ 실험실에서는 침식을 하지 말아야 한다.
- ⑤ 실험실에서는 난방용으로 전열기구, 가스기구 등을 사용하지 말아야 한다.
- ⑥ 실험·실습은 정해진 방법과 절차에 따라 실시해야 한다.
- ⑦ 사용자는 실험·실습 시작 전에 안전수칙을 충분히 숙지하여야 하며, 적절한 안전관련 장구를 착용하고 실험·실습을 수행하여야 한다.
- ⑧ 사용자는 실험·실습 중에 자리를 이탈해서는 안되며, 부득이 이탈할 경우에는 안전관리자의 허락을 받아 안전수칙을 숙지시킨 대리인을 두어야 한다.
- ⑨ 실험·실습에 필요한 기기, 시약, 위험물 등은 사용 전·후에 항상 점검하여 이상 유무를 확인하여야 한다.
- ⑩ 실험실 최종 퇴실자는 전기기구의 전원차단, 인화성물질 격리, 위험물의 안전한 보관, 정리정돈, 잠금장치 등을 확인해야 한다.
- ⑪ 실험기기의 가동 중에는 정비 및 청소를 하지 말아야 한다.
- ⑫ 모든 실험장치 및 기계는 담당자 외에는 손대지 말아야 한다.
- ⑬ 통제구역은 허가 없이 출입하지 말 것이며 출입 필요시에는 통제구역 시설 관리책임자의 승인을 반드시 받아야 한다.

제10조 (실험실 전기 안전 수칙)

- ① 실험기기의 작업 및 조작은 지정된 순서를 정확히 따라야 한다.
- ② 실험기기의 전기구위치를 넣기 전에 안전을 확인하여야 한다.
- ③ 실험기기 사용 종료 시에는 반드시 전원을 차단하여야 한다.
- ④ 젖은 손이나 맨발로 전기기기 및 전기배선을 접촉하지 말아야 한다.
- ⑤ 실험기기의 퓨즈에 도선이나 철선을 사용하지 말아야 한다.
- ⑥ 모든 실험기기의 접지를 철저히 하여야 한다.
- ⑦ 이동전선에는 캡타이어를 씌어야 한다.

- ⑧ 실험기기의 수리 이동은 전원을 끊고 실시하여야 한다.
- ⑨ 실험기기 및 실험실의 누전차단기, 누전화재경보기의 테스트 버튼을 정기적으로 점검하여야 한다.
- ⑩ 실험기기의 충전부분은 노출되지 않도록 조치하여야 한다.
- ⑪ 고압선 가까이에서는 작업하지 말아야 한다.
- ⑫ 실험기기에 이상이 있으면 즉시 전기안전관리자에게 연락한다.

제10조 (자체점검)

- ① 안전관리자는 실험실 안전관리와 정상적인 운영을 위하여 실험실의 시설과 장비에 대하여 정기 및 수시 자체점검을 실시하고, 그 점검기록을 작성·보존하여야 한다.
- ② 안전관리자는 점검결과 실험실의 시설과 장비에 안전상의 문제가 발견될 경우 즉시 실험실의 사용을 제한하고, 이를 안전관리책임자에게 보고하여야 한다.

제11조 (야간 실험실 사용)

- ① 사용자는 실험·실습을 오후 12시 이후에도 계속하여야 할 경우 “야간 잔류 신청서”를 작성하고 안전관리자의 허가를 받아야 하며, 안전관리자는 야간 실험실 사용 허가 사실을 해당 대학장에게 통보하여야 한다.
- ② 야간잔류 신청서는 안전관리자, 해당 대학장의 승인 후 실험실 입구에 항상 배치하고, 신청자 외에는 야간잔류를 금지한다.
- ③ 야간 실험실 사용자는 실험실의 안전관리를 위하여 안전관리자의 지시사항을 충실히 이행하여야 한다.

제12조 (안전사고 예방조치 등)

- ① 사용자는 실험실의 시설이나 장비 등으로 인하여 안전사고가 발생하였거나 발생할 우려가 있을 때에는 지체없이 안전사고 예방을 위한 조치를 하고 즉시 안전관리자에게 그 사실을 신고하여야 한다.
- ② 위험물 보관장소 및 위험을 수반하는 장비가 설치되어 있는 장소에는 출입을 제한하고 위험표지등을 설치하여야 한다.
- ③ 화재·폭발 등의 발생요인이 있는 실험실에는 경보장치, 소화기 등의 소방안전설비를 설치하여야 한다.
- ④ 실험실의 건축, 전기, 기계, 환경시설과 관련하여 변경이나 추가 설치의 필요가 있는 경우에는 사전에 대학의 승인을 받아야 한다.

제13조 (점검기록 등의 비치) 안전관리자는 [지침표 11.1]에 의한 실험실 안전관리 유지 및 운용에 관한 사항을 기록 및 비치하여야 한다.

제14조 (실험실별 안전수칙 등) 이 지침과 관련하여 필요한 세부 안전수칙 및 운영에 관한 사항은 각 실험실의 특성에 맞게 안전관리자가 따로 정하여 비치하고, 게시하여야 한다.

부칙

제1조 (시행일) 이 지침은 공포한 날로부터 시행한다.

[지침표 11.1] 실험실 정기 환경·안전점검 목록

실험실 정기 환경·안전점검 목록

○점검종류 : 점검반 점검 ○점검일시 : 2006년 ___월 ___일

| | | | | | | |
|------|--------|-------|-------|-------|----|----|
| 기관 | 대학(관소) | 학부(과) | 학부(과) | 호관/호실 | 호관 | 호실 |
| 실험실명 | | | | 지도교수 | | |

| 점 검 내 용 | 점 검 결 과 | | | | 조 치 사 항 등 | |
|----------------|------------------------------------|--------|--------|-------------|------------------|---------------------------------|
| | 양 이 | 호 행 | 불 미 | 합 이 행 | 현 장 조 치 | 점 검 중 특 기 사 항 |
| 일반 사항 | 월 1회 담당자 점검 실시 및 점검표 비치 여부(년) | | | | | |
| | 실험실의 정돈 및 청결상태 | | | | | |
| | 작업자의 안전교육 이수 여부 | | | | | |
| | 개인보호장비 보유 및 사용 여부 | | | | | |
| | 실험실 특성별 안전수칙 게시 여부 | | | | | |
| | 비상연락망 및 비상시 행동요령 비치 여부 | | | | | |
| 전기 | 출입구에 위험물결 및 기기 사용/상태표지 부착 여부 | | | | | |
| | 전기배선 상태, 과부하 및 누전 여부, 과전류차단기 설치 여부 | | | | | |
| 화재 및 소방 | 연속 가동기기 전기 연결상태 및 전원상태 | | | | | |
| | 소화기 관리상태 및 소방안전 | | | | | |
| | 불꽃 내는 난방기구/실험기기 보유여부 | | | | | |
| 가스 및 화학 | 실험실내 흡연 여부 | | | | | |
| | 가스용기고정 및 관리상태 | | | | | |
| | 후드 작동여부 및 정돈상태 | | | | | |
| | 화학약품들의 보관상태 | | | | | |
| | 폐액 보관 및 관리상태 | | | | | |
| 장비 및 시설 | 유해물질 취급방법 숙지 여부 | | | | | |
| | 고온/고압 실험장치 사용시 안전장치 설치 여부 | | | | | |
| | 레이저 등의 광학기구 작동 상태 | | | | | |
| | 상하수도 사용 및 관리상태 | | | | | |
| 대형가동 시설물 작동 상태 | | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|----|--|-------|--|----|-----|
| 점검자 | 소속 | | 직위(급) | | 성명 | (인) |
| 입회자 | 소속 | | 직위(급) | | 성명 | (인) |

I.5.12 참여교수 인센티브에 관한 지침

제1조(목적) 이 지침은 참여교수 인센티브에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조(대상) 이 지침의 적용 대상은 산업공학전문 프로그램에 참여하는 전북대학교 산업정보시스템공학과 전임교수(이하 “교수”라 한다)로 한다.

제3조(인센티브)

이 지침의 적용은 전북대학교 교원업적 평가 기준에 따른다.

부칙

제 1조(시행일) 이 지침은 공포한 날부터 시행한다.

I.5.13 교과과정 개선에 관한 지침

- 제1조(목적) 이 지침은 산업공학전문 프로그램의 교과과정 개선에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.
- 제2조(대상) 이 지침의 적용 대상은 산업공학전문 프로그램에 참여하는 전북대학교 산업정보시스템공학과 전임교수(이하 “교수”라 한다)로 한다.
- 제3조(개선 목적) 교과과정 개선의 목적은 교육목표의 평가 등을 바탕으로 주기적으로 교과과정을 개선하여, 학생들에게 수요자 중심의 교과과정을 제공하고 이에 따른 학습성과를 높이고자 함에 있다.
- 제4조(개선 주기) 매년 평가되는 교육목표의 개선 결과 혹은 교과과정 개선의 요구에 따라 수행되는 교과과정 개선의 주기는 1년이다.
- 제5조(개선 절차) 교과과정 개선을 위한 절차는 다음 각 항에 따른다.
- ① (교과과정 운영 및 교과목 평가) 교과목 담당 교수는 “교과목포트폴리오 작성 지침”에 의하여 개별 교과목을 운영하며, 교과목 CQI보고서를 포함한 교과목포트폴리오를 정리하여 강의 종료 후 14일 이내에 교육평가위원회에 제출하여야 한다.
 - ② (교과과정 종합평가) 프로그램 위원회는 개별 교과목에서 제출된 교과목포트폴리오를 취합하고 평가하는 역할을 담당한다. 평가는 개별 교과목의 강의평가 결과 및 CQI보고서를 기초로 진행하며, 설문조사 결과를 반영하여 교과과정에 대한 종합적인 평가 및 개선 방향을 제시하도록 한다. 교과과정 종합평가 결과는 프로그램 위원회에 제출한다.
 - ③ (교과과정 개편) 프로그램 위원회는 매년 9-10월 중에 다음년도에 적용될 교과과정에 대한 개편 작업을 진행한다. 개편은 프로그램 위원회에서 제출된 전체 교과과정에 대한 평가 및 개선방향에 대한 보고서를 근거로 진행하며, 개별 교과목의 운영 개선, 교과목의 폐지 및 신설 등을 결정한다. 개편된 교과과정은 산학자문위원회에 제출한다.
 - ④ (산학자문위원회 자문) 산학자문위원회는 개편된 교과과정에 대한 산업체의 의견을 제시하도록 한다. 교과과정에 대한 의견을 프로그램 위원회에 제출한다.
 - ⑤ (교과과정 확정) 프로그램 위원회는 산학자문위원회의 의견을 반영하여 차년도 교과과정(안)을 확정하며 프로그램위원회를 통하여 최종 확정하도록 한다.
 - ⑥ (교과과정 공지) 프로그램위원회는 대학 교무처에서 교과과정 개편을 위한 승인을 요청한다. 본부에서 승인된 개편된 교과과정에 대한 재학생 안내를 실시한다.
- 제5조(개선사항의 공개) 프로그램 위원회는 개선된 교과과정에 대한 내용을 공학교육인증시스템 및 학과 홈페이지 등을 통해 공식적으로 공개한다.
- 제6조(기타사항) 이 지침에서 정하지 않은 사항은 프로그램 위원회의 지침과 결정에 따른다.

부칙

제1조 (시행일) 이 지침은 공포한 날부터 시행한다.

I.5.14 실험실습 기자재 사용 지침

- 제 1조 (목적) 이 지침은 산업공학전문 프로그램의 실험실습 기자재 사용에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.
- 제 2조 (정의) 실험실습기자재란 전북대학교 공과대학 행정실에 실험실습기자재란 항목으로 등록된 자산을 말한다.
- 제 3조 (절차) 이 지침은 다음의 내용 및 절차에 따라 시행한다.
- ① (항목 관리) 공과대학 행정실은 실험실습기자재용으로 관리할 항목을 설정한다.
 - ② (주기적 점검) 공과대학 행정실은 개별 실험실습기자재가 정 위치에 보관 중인가를 1년에 1회 이상 점검한다.
 - ③ (기자재 관리) 실험실습기자재는 원칙적으로 비치 장소의 책임 교수가 관리를 맡는 것으로 함. 단, 실험실습기자재 사용일지는 반드시 기록해야 함.

부칙

제 1 조 (시행일) 이 지침은 2008년 10월 8일부터 시행한다.