

요청기관	전라북도교육청
영역	교육과정
기간	2024.3.1. ~ 2026.02.28.(2년)

연구학교(시범학교)운영계획서(1/2)

산업수요 맞춤형 인재양성을 위한 산·학·관 연계 방안에 관한 연구

2024

전북하이텍고등학교

55343 전라북도 완주군 삼례역로 41-1

063)291-4911 FAX 291-4917

<https://www.jbhitc.hs.kr>

요청기관	전라북도교육청
영역	교육과정
기간	2024.3.1. ~ 2026.02.28.(2년)

연구학교(시범 학교)운영 계획서(1/2)

산업수요 맞춤형 인재양성을 위한 산·학·관 연계 방안에 관한 연구

2024

차 례

I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구의 목적	2
3. 연구의 문제	2
4. 연구의 범위와 제한점	2
II. 이론적 배경	3
1. 2022개정 교육과정	3
2. 직업계고 학점제	4
3. 선행연구 분석	5
4. 시사점	6
5. 용어의 정리	6
III. 연구과제 설정	7
1. 연구과제 1	7
2. 연구과제 2	7
3. 연구과제 3	7
IV. 연구 설계	8
1. 연구 대상 및 기간	8
2. 연구 절차 및 내용	8
3. 연구 조직	11
V. 연구 실행 계획	14
1. 연구과제 1의 실행 계획	14
2. 연구과제 2의 실행 계획	16
3. 연구과제 3의 실행 계획	18
VI. 검증 계획	19
VII. 기대 효과	20
※ 부 록	21

I. 서론

1. 연구의 필요성

가. 산업구조의 변화에 의한 산업수요 인재 유형 변화

1980년대의 경우 중화학공업 육성을 위한 산업인력 양성이 주를 이루며 제조업 발전에 필요한 인력을 공급하는 정책들이 추진되었다. 1990년대에는 대학 중심의 고등교육정책을 통해 고급 기술인력을 양성하고, 당시 첨단산업 분야에서 요구하는 고급 기술인력들을 배출하기 위한 노력이 진행되었다. 2000년대는 우수 인재들이 이공계로의 진학을 기피하고 공학교육의 질이 취약하여 이를 개선하기 위한 정책과 사업들이 진행되었으며, 2010년대에도 바이오·의료·에너지·IT·SW 등 신산업 관련 기술인력난이 심각한 수준으로 지속되었다. 현대에도 마찬가지로 인공지능(AI), 에너지 저장기술, 빅데이터, 사물인터넷, 가상현실, 자율주행, 로봇공학 등 첨단기술과 관련한 4차 산업구조로의 변화에 따라 산업에서 요구하는 인재들이 원활히 공급되지 못해 인력난이 발생하고 있다.

이처럼 기술의 변화속도가 빠르지 않은 과거 산업사회에서는 특정 분야의 숙련된 기술공을 양성하기 위한 공급기관(학교) 중심의 교육이 충분히 운영 가능하였지만 기술의 발전에 따른 변화 속도가 빠르고 융복합 현상이 빠르게 나타나는 현대 산업사회에서는 다기능 능력을 가진 인력을 양성하기 위한 시스템이 필요하다. 이에 따라 산업 변화의 최전선에 있는 기업들이 요구하는 인력을 양성하여 배출할 수 있는 교육 체제를 구성하기 위한 방안을 연구해보고자 한다.

나. 학령인구의 감소, 디지털 산업의 발전, 현대인들의 삶의 가치관 다변화 등에 따른 교육 패러다임 변화

통계청에서 조사한 바에 따르면 학령인구(6세~21세)는 1980년에 1440만 명을 기점으로 지속적으로 감소하고 있는 것으로 나타나고 있다. 올해는 약 726만 명, 2025년에는 700만 명 이하, 2030년에는 500만 명 이하로 떨어질 것으로 예견하고 있다. 저출산에 따른 학령인구의 감소는 현재 학교 현장에서는 학급 감축, 학급 당 학생 수 감소 등 피부로 느껴질 만큼 변화가 두드러지고 있다.

앞서 이야기한 바와 같이 현대 사회에는 급격한 기술의 발전에 따른 다양한 혜택과 편의를 누리고 있다. 하지만 이러한 발전과는 다르게 학교 현장에서는 여전히 고정화된 학교 제도와 교육과정, 교육환경 등 변화에 더딘 반응을 보이고 있다.

또 사회의 발전에 따라 직관적이고, 흥미를 찾으며, 자신의 삶을 더 중요시 여기는 현대인들의 가치관 변화가 이뤄지고 있다. 다양한 미디어와 신기술에 노출된 학생들의 경우 또 다른 가치관을 가진 한 인간으로서 성장할 것이다.

이처럼 사회 전반적인 변화에 따른 내용을 학교 현장에 반영하여 생산성이 높은 인력, 국가경쟁력에 긍정적 영향력을 기여할 수 있는 인력 등 급격한 인구변화와

직업군의 변화에 대응할 수 있는 뉴노멀(New Normal) 시대형 미래인재 양성을 위한 교육패러다임을 연구해보고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구학교를 통해 산업수요 맞춤형 인재 양성을 위한 교육과정 및 산·학·관 연계 모델을 개발하여 본교에 적용하고, 향후 특성화고 교육이 나아가야 할 방향을 제시하는 것을 목적으로 하고 있다. 이에 대한 구체적인 내용은 다음과 같다.

첫째, 산업수요 맞춤형 인재 양성을 위한 교육과정(산·학·관 연계) 모델을 개발하고,
둘째, 해당 교육과정을 운영하기 위한 학교 환경 여건을 조성하며,
셋째, 이를 학교에 정착시키기 위한 방안을 모색한다.

3. 연구의 문제

위 연구 목적을 달성하기 위해 본 연구에서 탐색하려는 연구의 문제는 다음과 같다.

첫째, 현재 산업사회에서 요구하는 인재 유형은 무엇이며, 해당 인재를 양성하기 위한 교육과정(산·학·관 연계)을 어떻게 구성할 것인가?
둘째, 해당 교육과정(산·학·관 연계)을 운영하기 위해 필요한 자원(교사 전문성, 학교 환경 등)을 어떻게 구성할 것인가?
셋째, 구성된 연구 내용을 학교 현장에 어떻게 정착시키고 활성화시킬 것인가?

4. 연구의 범위 및 제한점

본 연구의 범위 및 제한점은 다음과 같다.

가. 연구 대상은 본교 및 본교 구성원을 대상으로 한다.

나. 산업분야는 반도체 및 에너지 분야를 대상으로 한다.

다. 전북글로벌 특성화고 사업과 연계하여 전북하이텍고등학교 학생을 대상으로 한다.

II. 이론적 배경

1. 2022개정 교육과정

가. 추진 배경

교육부 보도자료 「2022개정 초·중등학교 및 특수교육 교육과정 확정·발표」 자료에 따르면 변화되는 미래 사회에 적응 및 대응할 수 있는 힘을 기를 수 있도록 학습자 창의력, 주도성 등 미래역량을 체계화하고, 지역 및 학교의 유기적이고 유연한 교육과정 운영, 인공지능·디지털 기반의 교실 수업 개선, 학생 맞춤형 교육 등을 위해 ‘2022개정 교육과정’을 추진하였다.

나. 주요내용

「2022개정 초·중등학교 및 특수교육 교육과정 확정·발표」 자료에 따르면 ‘2022개정 교육과정’의 주요 내용은 다음과 같다.

- 1) 미래 변화에 능동적으로 대처할 수 있도록 기초역량 및 소양 함양 교육 강화
 - 언어·수리·디지털 등 모든 교과 학습의 기반이 되는 기초소양 교육 강화
 - 디지털 기초소양 강화, 환경 및 생태교육 확대, 공동체 역량 강화, 정보교육 확대 등 미래 변화에 필요한 역량 교육 강화
- 2) 학생의 창의력과 인성, 자기주도성을 키워주는 개별 맞춤형 교육 강화
 - 학생들의 학교급 전환 시기에 필요한 진로연계교육을 제공함으로써 학교생활 적응을 지원
 - 학생의 과목 선택권 강화, 학습에 대한 책임과 성찰 강화 등 교육에 대한 책무성 강화
- 3) 학교 현장의 자율적이고 유연한 혁신 지원 및 교육과정 개선
 - 다양한 학생 선택과목을 개설하여 다양한 학생 선택을 지원하고 지역 연계 교육을 활성화하여 학교 자율시간과 연계 운영
 - 유연한 교육과정, 융합 선택, 진로 선택 등 학점 기반 과목 재구조화를 통해 학생들의 과목 선택권 확대
- 4) 학생의 진로와 연계하여 전인적 학습을 위한 교육과정 개발
 - 암기 위주의 교육방식에서 벗어나 경험과 개념, 탐구 기반의 심도 있는 학습으로 전환
 - 인공지능·디지털을 기반으로 학생 주도형·참여형 수업 및 학습 과정 중심의 평가로 개선

따라서, 본 연구는 2022개정 교육과정에 기반하여 2025년에 입학하게 되는 신입생을 기준으로 교육과정(산·학·관 연계)을 개발하고, 학생이 자기주도성과 창의력·인성 등 미래역량을 바탕으로 미래변화에 능동적으로 대처할 수 있는 교육실현을 위해 연구하고자 한다.

2. 직업계고 학점제

가. 도입 배경

「2023년 직업계고 학점제 안내서」에 따르면 첫째, 최근 지능화된 디지털 기술이 우리 일상 및 산업 현장에 융복합적으로 다양하게 영향을 미치고 있으며, 급변하는 직업구조 및 고용 체계에 적응하기 위한 미래역량을 개발하는 직업교육 체제로의 전환이 요구되고 있다. 둘째, 미래 사회 전망에 따라 앞으로 고등학교 교육은 입시와 경쟁 중심의 교육에서 탈피하여 모든 학생이 진로 개척 역량을 함양하고 자기주도적 학습자로 성장할 수 있도록 지원하는 교육으로 패러다임적 전환이 필요하다. 셋째, 경직화된 학과 중심의 운영 체제를 극복하고, 폭넓고 유연한 교육과정 운영을 통해 학과 기반의 융복합 및 전공 심화 인재를 양성할 필요가 있다. 넷째, 직업계고와 지역사회 기관, 산업체 간 협약을 바탕으로 학교 내 교육과정 또는 학교 간 교육과정으로 운영하기 힘든 과목을 적극 개설하여 학생들의 다양한 진로희망 요구 충족을 강화할 필요가 있다. 이와 같은 배경을 바탕으로 학교 교육을 지원하기 위한 직업계고 학점제가 도입되었다.

나. 주요내용

고교학점제의 기본 개념은 ‘학생이 기본학력과 기초소양을 바탕으로 적성·진로·흥미 등에 따라 과목을 선택하고, 이수기준을 달성한 과목에 대해 학점을 취득 및 누적하여 졸업하는 제도’이다. 학생의 진로, 학교 교육과정, 평가, 학교 조직 구성, 학교 시설 등 학교 운영 전반에 있어 학생의 선택권과 자율성을 보장하고 책임교육을 실현할 수 있도록 세부적인 내용이 구성되어 있다.

이에 따라, 학생들의 진로와 적성에 따른 선택권을 강화하고 책임교육을 실현할 수 있도록 교육과정(산·학·관 연계)을 개발하고, 이를 지원하기 위한 학교 환경 및 교육 환경을 조성하여 학생이 국가경쟁력에 기여할 수 있는 인재로 성장할 수 있도록 지원하기 위한 방안을 연구하고자 한다.

3. 선행연구 분석

본교의 운영 목적을 달성하기 위하여 주제에 관한 선행 연구 내용을 분석한 결과는 다음과 같다.

연구기관	연도	연구주제	연구내용
전북기계공업 고등학교	2009 ~ 2012	산업현장 밀착 형 프로그램 개 발·적용을 통 한 전문 기능· 기술 인력 양성 방안	<ul style="list-style-type: none"> · 산업수요 맞춤형 고등학교 운영을 위한 여건 조성 · 산업수요 맞춤형 고등학교 운영을 위한 교육 프로그램 구안 및 적용 · 전문 기능 및 기술 인력을 양성하기 위한 프로그램 운영 방안
광주자동화설비 공업고등학교	2015 ~ 2017	중등 직업교육 선도 모델 창출 을 위한 마이스 터고 발전방안 연구	<ul style="list-style-type: none"> · 산업수요 맞춤형 인재양성을 위한 교육과정 개발 및 적용 · 산학협력 확대를 통한 산업수요 맞춤형 인재형 역량 함양
울산마이스터 고등학교	2021 ~ 2024	4차 산업혁명 시대 산업수요 맞춤형 기술인 재 양성을 위한 직업교육 연구	<ul style="list-style-type: none"> · 혁신적인 기술 인재 양성을 위한 산업수요 맞춤형 교육과정 실행 · 시대 가치에 부합하는 전인적 마이스터 양성을 위한 학생 중심 체험활동 확대 운영 · 융합형 인재 양성을 위한 프로젝트 수업 실행
한국직업능력 개발원	2017	4차 산업혁명 시대의 스마트 비즈니스 분야 핵심역량 분석 및 인재 육성 방안 연구	<ul style="list-style-type: none"> · 4차 산업사회에서 요구되는 핵심 역량 분석 · 4차 산업사회에서 요구하는 인재 육성 방안

4. 시사점

선행 연구를 탐구·분석한 결과 우리학교 연구과제와 관련하여 얻게 된 시사점은 다음과 같다.

첫째, 빠르게 변화하고 발전하는 산업사회에서 요구하는 인재를 양성하기 위해서는 산업체에서 요구하는 기업 맞춤형 교육과정 및 프로그램을 운영할 필요가 있다.

둘째, 산업분야와 관련된 단순 지식과 기술만 습득하는 교육이 아닌 4차 산업혁명 시대에 요구되는 문제해결능력, 창의력 등 미래역량을 함양할 수 있는 융합 수업과정 설계가 필요하다.

셋째, 산업에서 요구하는 인재 양성에 있어 학교 교육만으로는 한계가 있으며, 산업체 및 지역 기관 등과 연계한 교육 체계를 구성하여 산업 변화에 발 빠르게 대응 할 수 있는 인재 양성 구조를 설계할 필요가 있다.

5. 용어의 정리

가. 산업수요 맞춤형 고등학교(마이스터고등학교)

산업수요맞춤형 고등학교란 「초·중등교육법시행령 제90조 제1항 제10호」로 정의하고 있으며, ‘전문적인 직업교육의 발전을 위하여 산업계의 수요에 직접 연계된 맞춤형 교육과정 운영을 목적으로 하는 고등학교’로 제시되어 있다.

나. 산업수요 맞춤형 교육과정

산업수요 맞춤형 교육과정은 산업·기술의 발달과 변화에 대응하여 산업체의 수요 인력을 파악하고 수요 인력에 따른 학생 진로 및 교육 분야를 설정하고, 해당 분야에 대한 직무분석을 통해 개발한 교육과정을 의미한다.

다. 전북글로벌 특성화고

신산업·신기술 및 지역 전략산업과 연계한 산업수요 맞춤형 교육과정을 통해 현장 친화형 중숙련 지역 인재를 양성하고, 전북 브랜드 가치를 지닌 특성화고를 육성하기 위해 전라북도교육청에서 추진하는 사업을 의미한다.

Ⅲ. 연구과제 설정

산업수요 맞춤형 인재 양성을 위한 본 연구의 필요성과 목적, 선행연구의 분석 등을 토대로 다음과 같은 연구과제를 설정한다.

1. 연구 과제 1

과제 1	산업수요 맞춤형 인재 양성을 위한 교육과정(산·학·관 연계) 모델 개발
내용	<ul style="list-style-type: none"> · 학교 내·외 자원을 활용한 산·학·관 연계 교육과정 모델 개발 · 내실있는 교육과정 운영을 위한 보조교재 개발

2. 연구 과제 2

과제 2	교육과정(산·학·관 연계) 운영을 위한 환경 여건(교사 전문성, 시설 등) 조성
내용	<ul style="list-style-type: none"> · 교직원 전문성 신장 연수 프로그램 운영 · 교육과정을 운영하기 위한 교육환경 조성 · 취업 지원을 위한 산·학·관 협력 체계 구축

3. 연구 과제 3

과제 3	교육과정(산·학·관 연계) 정착·활성화를 위한 프로그램 및 학교 조직 구성
내용	<ul style="list-style-type: none"> · 자율동아리 및 체험활동 등 교육과정 지원을 위한 프로그램 개발 · 교육과정 운영을 위한 인적 기반 조성 · 체계적이고 시스템화된 학교 조직 구성

Ⅳ. 연구 설계

1. 연구 대상 및 기간

가. 대상: 전북하이텍고등학교 구성원 및 유관 기관

나. 기간: 2024. 03. ~ 2026. 02. (2년)

2. 연구 절차 및 내용

가. 연구운영절차: 본 연구학교 운영의 절차 및 내용은 다음과 같다.

연차별	절차	내용	기 간													
			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2		
1차년도 (2024)	계획	선행연구 분석, 실태조사														
		연구주제 설정 및 계획 수립														
	실행	연구과제 1 실행														
		연구과제 2 실행														
		연구과제 3 실행														
	검증/ 보고	연구과제 검증 및 분석														
		연구 결과 보고서 작성 및 제출														
	보완	연구 결과 반성 및 보완														
		2차년도 계획 수정														
2차년도 (2025)	계획	2차년도 연구계획 수립														
		실태 분석														
	실행	연구과제 1 실행														
		연구과제 2 실행														
		연구과제 3 실행														
	검증/ 보고	연구과제 검증 및 분석														
		연구 결과 보고서 작성 및 제출														
	일반화	연구 결과 평가 및 반성														
		일반화를 위한 지속적 연구														

나. 월중 연구학교 업무 추진 일정표

- 매월 학교홈페이지에 월중 연구학교 업무 추진 일정표 탑재

() 월중 연구학교 업무 추진 일정표(양식)

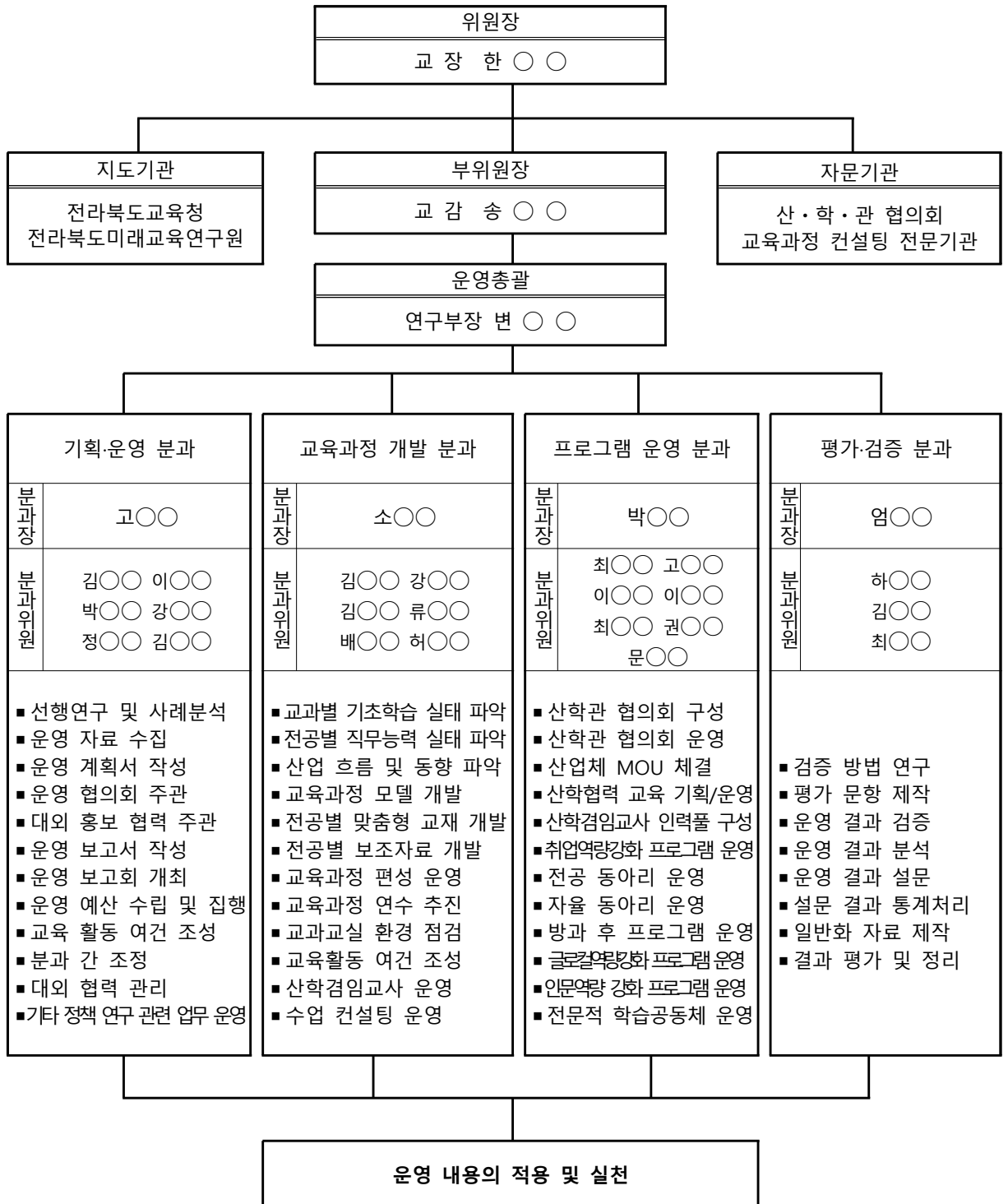
학교명 : 전북하이텍고등학교

순	연구위원 성명	업무추진내용	추진일정(월.일)		비고
			계획	실시	
1	송○○	관리 감독			
2	변○○	운영 총괄			
3	고○○	운영 기획, 운영보고서 작성			
4	이○○	선행연구 및 사례분석			
5	박○○	운영 자료 수집			
		운영 협의회 주관			
6	정○○	대외 홍보 협력 주관			
		운영 예산 수립 및 집행			
7	김○○	교육 활동 여건 조성			
8	김○○	분과 간 조정/대회 협력 관리			
		기타 정책 연구 관련 업무 운영			
9	소○○	교육과정 편성 및 운영 총괄			
10	김○○	교과별 기초학습 실태 파악			
		전공별 직무능력 실태 파악			
11	강○○	산업 흐름 및 동향 파악			
		교육과정 모델 개발			
12	류○○	전공별 맞춤형 교재 개발			
		전공별 보조자료 개발			
13	김○○	교육과정 편성 운영			
		교육과정 연수 추진			
		교과교실 환경 점검			

14	배○○	산학검입교사 운영			
15	허○○	수업 컨설팅 운영			
16	박○○	산학관 협의체 운영 및 프로그램 운영			
17	최○○	산학관 협의회 구성			
		산학관 협의회 운영			
18	이○○	산업체 MOU 체결			
		산학협력 교육 기획/운영			
		산학검입교사 인력풀 구성			
19	최○○	취업역량강화 프로그램 운영			
20	고○○	전공 동아리			
		자율 동아리			
21	이○○	방과 후 프로그램 운영			
22	문○○	글로벌 역량강화 프로그램 운영			
		인문역량 강화 프로그램 운영			
23	권○○	전문적 학습 공동체 운영			
24	엄○○	평가·검증 총괄			
		검증 방법 연구			
		평가 문항 제작			
25	하○○	운영 결과 검증			
		운영 결과 분석			
26	최○○	운영 결과 설문			
		설문 결과 통계처리			
27	김○○	일반화 자료 제작			
		결과 평가 및 정리			

3. 연구 조직

가. 본 연구학교 운영을 위한 조직은 다음과 같다.



나. 개인별 업무분장

부서	직위	성명	교과	담당업무
	위원장	한○○	교장	총 감독
총괄	부위원장	송○○	교감	관리 감독
주무	운영총괄	변○○	전기전자	운영 총괄
기획 운영 분과	분과장	고○○	전기전자	운영 기획, 운영보고서 작성
	위원	이○○	물리	선행연구 및 사례분석
	위원	박○○	기계금속	운영 자료 수집
				운영 협의회 주관
	위원	정○○	수학	대외 홍보 협력 주관
				운영 예산 수립 및 집행
	위원	김○○	특수	교육 활동 여건 조성
	위원	김○○	기계금속	분과 간 조정/대회 협력 관리
				기타 정책 연구 관련 업무 운영
교육과정 개발분과	분과장	소○○	기계금속	교육과정 편성 및 운영 총괄
	위원	김○○	전기전자	교과별 기초학습 실태 파악
				전공별 직무능력 실태 파악
	위원	강○○	기계금속	산업 흐름 및 동향 파악
				교육과정 모델 개발
	위원	류○○	전기전자	전공별 맞춤형 교재 개발
				전공별 보조자료 개발
	위원	김○○	기계금속	교육과정 편성 운영
				교육과정 연수 추진
				교과교실 환경 점검
	위원	배○○	기계금속	산학겸임교사 운영
	위원	허○○	전기전자	수업 컨설팅 운영

프로그램 운영분과	분과장	박○○	기계금속	산학관 협의체 운영 및 프로그램 운영
	위원	최○○	기계금속	산학관 협의회 구성
				산학관 협의회 운영
	위원	이○○	기계금속	산업체 MOU 체결
				산학협력 교육 기획/운영
				산학겸임교사 인력풀 구성
	위원	최○○	전기전자	취업역량강화 프로그램 운영
	위원	고○○	전기전자	전공 동아리
				자율 동아리
	위원	이○○	국어	방과 후 프로그램 운영
	위원	문○○	기계금속	글로벌 역량강화 프로그램 운영
				인문역량 강화 프로그램 운영
평가 검증 분과	위원	권○○	기계금속	전문적 학습 공동체 운영
	분과장	엄○○	전기전자	평가·검증 총괄
				검증 방법 연구
				평가 문항 제작
	위원	하○○	전문상담	운영 결과 검증
				운영 결과 분석
	위원	최○○	보건	운영 결과 설문
				설문 결과 통계처리
	위원	김○○	영양	일반화 자료 제작
				결과 평가 및 정리

V. 연구 실행 계획

1. 연구과제 1의 실행 계획

과제 1	산업수요 맞춤형 인재 양성을 위한 교육과정(산·학·관 연계) 모델 개발
내용	<ul style="list-style-type: none"> · 학교 내·외 자원을 활용한 산·학·관 연계 교육과정 모델 개발 · 내실있는 교육과정 운영을 위한 보조교재 개발

가. 학교 내·외 자원을 활용한 산·학·관 연계 교육과정 모델 개발

1) 교육정책 분석

2025학년도 입학생을 기준으로 교육과정 모델을 개발하기 위하여 교육과정 편성에 적용되는 교육과정 관련 정책을 분석한다.

교육정책	내용	담당부서
2022개정 교육과정	추진 교육방향, 교육과정 편성 기준 등	교무기획부
직업계고학점제	학생 선택권 강화, 학교 밖 자원 활용 교육 등	교육연구부
과정평가형 자격제도	학생 자격과정을 지원하기 위한 교육과정 등	전문교육부
산학일체형 도제학교	산학 연계를 위한 교육과정 등	도제부

2) 유관기관을 통한 인력양성유형 및 직무유형, 교육과정 분석

유관기관을 통하여 반도체 및 에너지(이차전지) 관련 분야 인력양성유형 및 직무유형을 수립하고 교육과정을 편성하기 위하여 관련 정보를 수집한다.

유관기관	내용	담당부서
교육기관	반도체 및 에너지(이차전지) 분야 대학교, 한국폴리텍대학, 마이스터고 등	전문교육부
산업체	반도체 및 에너지(이차전지) 분야 산업체 (비전세미콘, 시지트로닉스, IEG 등)	취업지원부 도제부

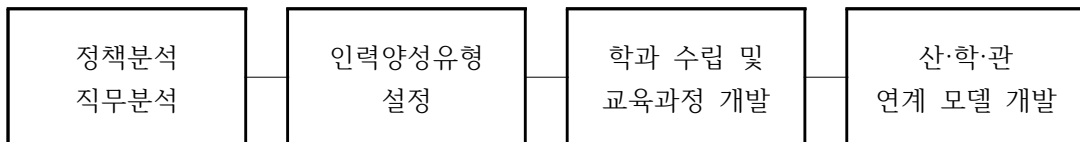
3) 자격과정 분석

산업에서 요구하는 수준의 기술(기능)을 인증할 수 있는 자격에 관한 정보를 수집하고, 학교 교육과정과 학생 발달 수준에 맞는 이수체계 과정을 분석한다.

관련기관	내용	담당부서
산업인력공단	국가기술자격 (생산자동화기능사, 설비보전기능사 등)	전문교육부
	과정평가형 자격 (생산자동화산업기사)	
한국생산성본부	ERP, ITQ, SW코딩 등	
대한상공회의소	컴퓨터활용능력, 파워포인트플러스 등	

4) 산업수요 맞춤형 인재양성 교육과정 모델 개발

교육과정 정책, 직무유형, 산업체 요구인력, 자격과정 등 산업 및 교육 전반에 대한 분석을 실시하고, 산업수요 맞춤형 인재를 양성하기 위한 교육과정을 개발한다.



나. 내실있는 교육과정 운영을 위한 보조교재 개발

1) 전문교과 NCS 학습모듈 분석

본교 교육과정에 따라 구성되는 실습실 기자재 및 환경에 맞는 교육을 실시하기 위하여 실무과목(전공실무) 교재로 활용되는 NCS 학습모듈을 분석한다.

부분	대분류	중분류	소분류	세분류
국가직무 능력표준	기계	기계설계	기계설계	기계요소설계
		기계조립·관리	기계조립	기계소프트웨어개발
		스마트공장	스마트공장 운영관리	스마트공장 시스템관리
				스마트공장 기계설비유지관리
	전기	전자기기개발	반도체개발	반도체장비
	환경·에너지· 안전	에너지·자원	신에너지	연료전지에너지생산

2) 보통교과 과목별 교과서 분석

2022개정 교육과정으로 인해 학기제 과목 편성을 운영하게 됨에 따라 교과서가 변화되므로, 교과서를 연구하고 필요에 따라 학교 교육 추진 방향에 맞는 직업기초능력 영역과 연계한 보조교재를 개발한다.

교과	교과목	담당
국어	공통국어1·2, 문학, 독서와 작문, 주제 탐구 독서 등	국어과
영어	공통영어1·2, 영어 I, 영어 독해와 작문, 직무 영어 등	영어과
수학	공통수학1·2, 대수, 인공지능 수학, 직무 수학 등	수학과
과학	통합과학1·2, 물리학, 화학, 역학과 에너지 등	과학과
사회	통합사회1·2, 세계사, 현대사회와 윤리, 경제 등	사회과
교양	진로와 직업, 논리와 사고 등	보통교과

2. 연구과제 2의 실행 계획

과제 2	교육과정(산·학·관 연계) 운영을 위한 환경 여건 (교사 전문성, 시설 등) 조성
내용	<ul style="list-style-type: none"> · 교직원 전문성 신장 연수 프로그램 운영 · 교육과정을 운영하기 위한 교육환경 조성 · 취업 지원을 위한 산·학·관 협력 체계 구축

가. 교직원 전문성 신장 연수 프로그램 운영

학교 재구조화 및 교육과정 개발에 따라 교직원 전문성 함양을 위한 연수 프로그램을 단계적 계획에 따라 지원하고, 전입·출 교원에 의해 교육 현장에 공백이 생기지 않도록 지원한다.

연수명	연수기관	인원	연수 시간 (학점)	비고
차세대 배터리 기술 (전고체전지 및 포스트 리튬이온전지)	한국기술교육대학교 능력개발교육원	2	30 (2)	운영 시기 추후 수립 및 단계적 추진
전기전자(내선 공사) 시퀀스제어 초급	한국기술교육대학교 능력개발교육원	2	30 (2)	
전기전자(반도체제조공정) 실무	한국기술교육대학교 능력개발교육원	2	30 (2)	
이차전지 이론 및 배터리제조공정 연수	한국폴리텍대학 포항,대구캠퍼스	3~5	15~30 (1~2)	
반도체 이론 및 반도체공정 연수	한국폴리텍대학 안성캠퍼스	3~5	15~30 (1~2)	
IT기기 및 전기차용 배터리 기술 및 핵심 소재 기술	한국기술교육대학교 능력개발교육원	2	30 (2)	
내선공사 실무응용 PLC	한국기술교육대학교 능력개발교육원	2	30 (2)	
빅데이터AI 교육역량강화 연수	한국교원대학교	2	30 (2)	
교원 부전공연수	충남대학교	1	450 (30)	
반도체장비 기자재활용 및 수업방법 연수	청파이앤티	5	12	
교원관리자 역량강화 연수	한국교원대학교	2	15 (1)	
코인셀 기자재활용 및 수업방법 연수	엘아이브이에너지	5	12	

나. 교육과정을 운영하기 위한 교육환경 조성

개발된 교육과정을 실현하기 위한 구축된 학교 공간(교과 교실, 실습실, 휴게 공간, 기숙사)을 새로운 교육과정과 교육방법으로 수업을 할 수 있도록 교육환경을 마련한다.

테마	내용	담당부서
교과교실	교육과정 개발 및 적용에 따른 보통교과 및 전문교과 교과 교실	전문교육부
실습실	교육과정 개발 및 적용에 따른 학과별 실습동 및 실습실	
휴게공간	직업계고 학점제 도입에 따른 학생 공장시간 활용 및 자기 계발을 위한 공간	
기숙사	원거리 학생들의 등하교 부담을 완화하고 학생들의 체계적인 일과를 관리할 수 있는 공간	
기타	교육과정 개발 및 적용을 위한 필요 시설 공간	

다. 취업 지원을 위한 산·학·관 협력 체계 구축

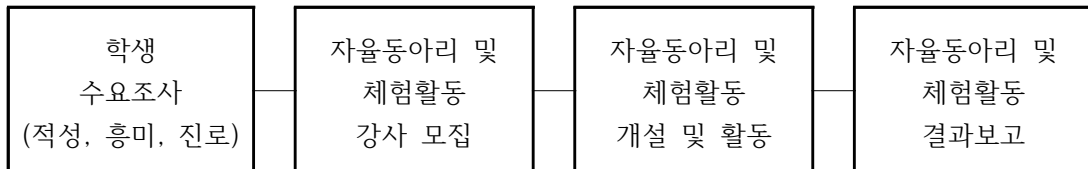
교육기관·산업체 등 유관기관과 협약을 체결하여 학생의 다양한 진로 방향에 대응하여 폭넓고 심화된 교육과정을 구성하여 운영하고, 학교 교육이 산업 현장 직무로 연계될 수 있는 유기적인 직무 교육을 실현할 수 있도록 협력 체계를 구축한다.

3. 연구과제 3의 실행 계획

과제 3	교육과정(산·학·관 연계) 정착·활성화를 위한 프로그램 및 학교 조직 구성
내용	<ul style="list-style-type: none"> · 자율동아리 및 체험활동 등 교육과정 지원을 위한 프로그램 개발 · 교육과정 운영을 위한 인적 기반 조성 · 체계적이고 시스템화된 학교 조직 구성

가. 자율동아리 및 체험활동 등 교육과정 지원을 위한 프로그램 개발

제한적인 학교 교육과정을 보완하고 다양한 교육 및 활동을 지원하기 위하여 자율동아리 및 체험활동 등 학생의 다양한 진로를 지원할 수 있는 프로그램을 개발한다.



나. 교육과정 운영을 위한 인적 기반 조성

다양한 교육과정을 운영하는 동시에 심화된 교육과정을 병행하는 경우 교직원의 업무 및 수업 부담이 가중되는 것이 확실시되므로, 이를 지원하기 위한 인적 네트워크 기반을 조성하여 이를 지원한다.

1) 산학겸임교사

산업 현장에서 근무하면서 현장 직무에서의 경험을 바탕으로 학교에서 학생들에게 전문 분야를 가르치는 교사로서, 반도체 및 에너지 분야에 해당하는 산업수요 맞춤형 교육과정을 운영에 있어 교사의 수업 부담을 완화하고, 해당 직무 분야의 현장 경험이 있는 전문적 교육을 위해 산학겸임교사를 임용하여 운영한다.

2) 외부 강사

학교 교육과정 외 자율동아리 및 방과 후 수업 등을 지원하기 위한 외부 강사

풀을 마련하여 학생들의 다양한 진로 설계에 따른 활동 지원 수업을 운영한다.

다. 체계적이고 시스템화된 학교 조직 구성

학교 운영의 범위가 다양화되고 규모가 커짐에 따라 운영을 위한 시스템화된 학교 조직 구성 및 업무 체계가 필요하므로, 체계화된 업무구조도를 개발하여 이를 지원한다.

Ⅵ. 검증 계획

본 연구결과를 검증하고 평가하기 위해 연구 목적, 연구 과제, 실행 내용 등에 따라 다음과 같이 검증하고자 한다.

	연구과제 1	연구과제 2	연구과제 3
연구과제	산업수요 맞춤형 인재 양성을 위한 교육과정(산·학·관) 모델 개발	교육과정(산·학·관 연계) 운영을 위한 환경 여건 (교사 전문성, 시설 등) 조성	교육과정(산·학·관 연계) 정착·활성화를 위한 프로그램 및 학교 조직 구성
평가항목	<ul style="list-style-type: none"> · 교육과정 개발 실적 및 만족도 · 교재 개발 실적 및 만족도 · 산업수요 맞춤형 인재 양성 진로 경로의 적용 정도 · 교수·학습 방법의 만족도 · 산·학·관 연계에 대한 실적 및 만족도 	<ul style="list-style-type: none"> · 교직원 연수에 대한 실적 및 만족도 · 교육과정 운영을 위한 환경 구축에 대한 실적 및 만족도 · 기숙사 운영에 대한 실적 및 만족도 · 산업체와의 협약 실적 및 만족도 · 여건 조성 전반에 관한 만족도 	<ul style="list-style-type: none"> · 자율동아리 및 체험활동에 대한 실적 및 만족도 · 교육활동 지원을 위한 인적 기반 조성에 대한 실적 및 만족도 · 학교 업무 체계에 대한 만족도
분석 방법	실적분석 (평가검증분과)		
	설문조사를 통한 만족도 평가 (자체제작 설문지)		
대상	본교 교사 및 학생		
시기	1차년도 : 2024학년도 / 2차년도 : 2025학년도		

VII. 기대효과

본 연구를 통하여 기대되는 효과는 다음과 같다.

첫째, 산업체·학교·기관이 연계한 산업수요 맞춤형 교육과정의 운영을 통해 자동차·반도체·에너지 분야에 관심있는 학생들을 신입생으로 유치하고, 학생들의 진로 설계를 지원하여 진로 방향에 맞는 맞춤형 교육과정을 제공함으로써 현대 그리고 미래사회에 요구되는 인재를 양성할 수 있을 것이다.

둘째, 교육과정을 탄탄하고 유기적으로 운영하기 위한 보조교재를 개발·운영함으로써 교원의 전공과 경력에 따른 전문성 차이, 교원의 전입·출에 따른 공백을 최소화한 교육을 실현할 수 있을 것이다.

셋째, 학교재구조화 및 교육과정 개발 등에 따라 변화되는 교육내용을 지원하기 위한 시설(교과 교실, 실습실, 휴게 공간, 기숙사 등)을 단계적으로 구축함으로써 산업수요 맞춤형 교육을 운영하고, 학생들이 꿈과 끼를 발산할 수 있는 학교 공간을 만들 수 있을 것이다.

넷째, 교육기관 및 산업체와의 협약을 통해 단위학교에서 운영하기 힘든 교과 실습을 학교 밖 교육을 통해 편성·운영하고, 산업체 직무와 학교 교육이 같은 연속 선상에 위치하여 취업까지 유기적으로 연계될 수 있도록 하여 양질의 학생 취업을 달성할 수 있을 것이다.

다섯째, 다양한 자율동아리와 체험활동을 지원함으로써 학생들이 미래사회에서 요구하는 직업기초능력과 직무능력을 달성함과 동시에 자율성 및 적성·흥미에 따른 진로를 개척할 수 있는 기회를 제공할 것이다.

여섯째, 갈수록 과중되는 교사의 업무와 수업부담을 완화하기 위해 인적 자원을 지원하고, 시스템화된 업무 구조도를 형성함으로써 교사가 보다 수업에 집중하고 수업을 연구할 수 있는 환경이 만들어질 것으로 기대된다.

부 록

1. 산업수요 맞춤형 인재양성 교육과정 설문지(실태조사-학생)	22
2. 산업수요 맞춤형 인재양성 교육과정 설문지(실태조사-교사)	23
3. 산업수요 맞춤형 인재양성 교육과정 설문지(운영평가-학생)	24
4. 산업수요 맞춤형 인재양성 교육과정 설문지(운영평가-교사)	26
5. 연구학교 실증수업 공개 계획	28
6. 연구학교 운영비 집행 계획	32

산업수요 맞춤형 인재양성 교육과정 설문지(실태조사-학생)

안녕하십니까?

본교는 2024년 전라북도교육청 지정 “산업수요 맞춤형 인재 양성을 위한 산·학·관 연계방안 연구”를 위한 교육과정 연구학교를 운영하기 위해 설문을 진행하고 있으니 아래의 문항을 읽고 정직하게 답변해주시면 감사하겠습니다. 설문은 정답이 없으며, 오직 연구학교 운영의 기초 자료로만 활용될 것을 약속합니다.

2024. 03.

전북하이텍고등학교

설문조사 내용(학생)	매우 그렇다	그렇다	보통 이다	아니다	전혀 아니다
1. 【교육과정 개발 필요성】 산업체가 필요로 하는 기술이나 교육과정에 대하여 알고 있습니까?	①	②	③	④	⑤
2. 【교육과정 개발 필요성】 신기술·신산업 방향과 필요한 전공기술이 무엇인지 알고 있습니까?	①	②	③	④	⑤
3. 【맞춤형 인재양성 교육과정】 신기술·신산업 분야의 교육과정이 우리학교에 필요하다고 생각합니까?	①	②	③	④	⑤
4. 【맞춤형 인재양성 교육과정】 산업체가 필요로 하는 기술과 자격증이 우리학교 교육과정에 필요하다고 생각합니까?	①	②	③	④	⑤
5. 【맞춤형 인재양성 교육과정】 산업체 맞춤형 방과후 과정이 개설되면 참여할 생각이 있습니까?	①	②	③	④	⑤
6. 【교육과정 교수학습】 신기술·신산업 분야에 필요한 실습실이 더 많이 필요하다고 생각합니까?	①	②	③	④	⑤
7. 【교육과정 교수학습】 자격증 취득을 위한 프로그램이 더 많이 필요하다고 생각합니까?	①	②	③	④	⑤
8. 【연구학교 프로그램 운영 효과】 산업수요 맞춤형 인재양성 프로그램이 기능기술(자격증 등) 향상에 도움이 될 것 같습니까?	①	②	③	④	⑤
9. 【연구학교 프로그램 운영 효과】 산업수요 맞춤형 인재양성 프로그램이 취업에 도움이 될 것 같습니까?	①	②	③	④	⑤

산업수요 맞춤형 인재양성 교육과정 설문지(실태조사-교사)

안녕하십니까?

본교는 2024년 전라북도교육청 지정 “산업수요 맞춤형 인재 양성을 위한 산·학·관 연계방안 연구”를 위한 교육과정 연구학교를 운영하기 위해 설문을 진행하고 있으니 아래의 문항을 읽고 정직하게 답변해주시면 감사하겠습니다. 설문은 정답이 없으며, 오직 연구학교 운영의 기초 자료로만 활용될 것을 약속합니다.

2024. 03.

전북하이텍고등학교

설문조사 내용(교사)	매우 그렇다	그렇다	보통 이다	아니다	전혀 아니다
1. 【교육과정 개발 필요성】 산업체가 필요로 하는 기술이나 교육과정이 필요하다고 생각합니까?	①	②	③	④	⑤
2. 【교육과정 개발 필요성】 신기술·신산업 방향과 필요한 전공기술과 관련된 교육 과정 개발 및 편성이 필요하다고 생각합니까?	①	②	③	④	⑤
3. 【맞춤형 인재양성 교육과정】 신기술·신산업 분야의 교육과정이 우리학교에 필요하 다고 생각합니까?	①	②	③	④	⑤
4. 【맞춤형 인재양성 교육과정】 산업체가 필요로 하는 기술과 자격증이 우리학교 교육 과정에 적용되어야 된다고 생각합니까?	①	②	③	④	⑤
5. 【맞춤형 인재양성 교육과정】 산업체 맞춤형 방과후 과정이 개설되면 학생들을 교육 할 생각이 있습니까?	①	②	③	④	⑤
6. 【교육과정 교수학습】 신기술·신산업 분야에 필요한 실습실이 더 많이 필요 하다고 생각합니까?	①	②	③	④	⑤
7. 【교육과정 교수학습】 자격증 취득을 위한 프로그램이 더 많이 필요하다고 생 각합니까?	①	②	③	④	⑤
8. 【연구학교 프로그램 운영 효과】 산업수요 맞춤형 인재양성 프로그램이 기능기술(자격증 등) 향상에 도움이 될 것 같습니까?	①	②	③	④	⑤
9. 【연구학교 프로그램 운영 효과】 산업수요 맞춤형 인재양성 프로그램이 취업에 도움이 될 것 같습니까?	①	②	③	④	⑤

산업수요 맞춤형 인재양성 교육과정 설문지(운영평가-학생)

안녕하십니까?

본교는 2024년 전라북도교육청 지정 “산업수요 맞춤형 인재 양성을 위한 산·학·관 연계방안 연구”를 위한 교육과정 연구학교를 운영하기 위해 설문을 진행하고 있으니 아래의 문항을 읽고 정직하게 답변해주시면 감사하겠습니다. 설문은 정답이 없으며, 오직 연구학교 운영의 기초 자료로만 활용될 것을 약속합니다.

2024. 11.
전북하이텍고등학교

설문조사 내용(학생)	매우 그렇다	그렇다	보통 이다	아니다	전혀 아니다
1. 【태도 변화】 나는 흥미를 가지고 선생님의 수업을 열심히 듣는다.	①	②	③	④	⑤
2. 【태도 변화】 나는 자격증 취득을 위해 혼자서 공부해 본적이 있다.	①	②	③	④	⑤
3. 【교육과정 인식】 나는 우리학교에서 학과변경이나 교과목선택에 대하여 잘 이해하고 있다.	①	②	③	④	⑤
4. 【교육과정 인식】 나는 신기술·신산업 분야의 교육과정에 대하여 잘 이해하고 있다.	①	②	③	④	⑤
5. 【교육과정 운영】 나는 우리학교의 교육과정 및 교과목이 취업에 도움이 된다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
6. 【연구학교 프로그램 운영】 나는 신기술·신산업 분야에 대한 교육을 받은 적이 있다.	①	②	③	④	⑤
7. 【연구학교 프로그램 운영】 나는 산업체 맞춤형 방과후에 잘 참여하고 있다.	①	②	③	④	⑤
8. 【연구학교 프로그램 운영】 나는 우리학교 교육과정과 산업체에서 필요로 하는 자격증이 잘 연계되어 있다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
9. 【산·학·관 연계 교육】 나는 우리학교에서 취업에 관련된 교육을 충분히 받았다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤

설문조사 내용(학생)	매우 그렇다	그렇다	보통 이다	아니다	전혀 아니다
10. 【산·학·관 연계 교육】 나는 우리학교에서 실시하는 산업체 견학 및 산업체 기술 교육을 충분히 받았다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
11. 【산·학·관 연계 교육】 나는 신기술·신산업 기업에서 요구하는 기술을 학교 에서 배운적이 있다.	①	②	③	④	⑤
12. 【연구학교 프로그램 운영 평가】 나는 우리학교에서 배우는 교육과정 및 교과목이 나의 기술향상에 도움이 되었다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
13. 【연구학교 프로그램 운영 평가】 나는 우리학교에서 실시하는 방과후(자격증 취득반 등) 등 교육이 나에게 도움이 되었다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
14. 【연구학교 프로그램 운영 평가】 나는 산업수요 맞춤형 현장교육이 취업에 도움이 되었 다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤

산업수요 맞춤형 인재양성 교육과정 설문지(운영평가-교사)

안녕하십니까?

본교는 2024년 전라북도교육청 지정 “산업수요 맞춤형 인재 양성을 위한 산·학·관 연계방안 연구”를 위한 교육과정 연구학교를 운영하기 위해 설문을 진행하고 있으니 아래의 문항을 읽고 정직하게 답변해주시면 감사하겠습니다. 설문은 정답이 없으며, 오직 연구학교 운영의 기초 자료로만 활용될 것을 약속합니다.

2024. 11.
전북하이텍고등학교

설문조사 내용(교사)	매우 그렇다	그렇다	보통 이다	아니다	전혀 아니다
1. 【태도 변화】 수업시간에 학생들이 선생님의 설명을 열심히 듣는다.	①	②	③	④	⑤
2. 【태도 변화】 자격증 취득을 위해 학생들이 공부하는것을 본적이 있다.	①	②	③	④	⑤
3. 【교육과정 인식】 우리학교에서 학과변경이나 교과목선택에 대하여 잘 이해하고 있다.	①	②	③	④	⑤
4. 【교육과정 인식】 신기술·신산업 분야의 교육과정에 대하여 잘 이해하고 있다.	①	②	③	④	⑤
5. 【교육과정 운영】 우리학교의 교육과정 및 교과목이 취업에 도움이 된다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
6. 【연구학교 프로그램 운영】 신기술·신산업 분야에 대한 교직원 연수를 받은 적이 있다.	①	②	③	④	⑤
7. 【연구학교 프로그램 운영】 나는 산업체 맞춤형 프로그램에 참여하고 있다.	①	②	③	④	⑤
8. 【연구학교 프로그램 운영】 우리학교 교육과정과 산업체에서 필요로 하는 자격증이 잘 연계되어 있다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
9. 【산·학·관 연계 교육】 우리학교에서 산·학·관 연开到 따른 취업분야 교육이 충분히 운영되고 있다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤

설문조사 내용(교사)	매우 그렇다	그렇다	보통 이다	아니다	전혀 아니다
10. 【산·학·관 연계 교육】 우리학교에서 학생을 대상으로 실시하는 산업체 견학 및 산업체 기술 연수가 충분히 운영되었다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
11. 【산·학·관 연계 교육】 신기술·신산업 기업에서 요구하는 기술이 교육과정에 들어가 있다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
12. 【연구학교 프로그램 운영 평가】 우리학교에서 배우는 교육과정 및 교과목이 학생의 기술향상에 도움이 되었다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
13. 【연구학교 프로그램 운영 평가】 우리학교에서 실시하는 방과후(자격증 취득반 등) 등 교육이 학생에게 도움이 되었다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
14. 【연구학교 프로그램 운영 평가】 산업수요 맞춤형 현장교육이 학생들의 취업에 도움이 되었다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤

<부록 5>

연구학교 실증수업 공개 계획(1학기)

학교명 : 전북하이텍고등학교

순	일시 05.20.~05.24	과목명	주제	교사명	장소	비고
1	05.24(금) 1교시	의사소통국어 (직업기초능력)	회의록 작성하기	이○○	2-3교실	문학
2	05.24(금) 3교시	수리활용 (직업기초능력)	구매비용 계산하기	정○○	2-3교실	수학
3	05.24(금) 3교시	문제해결 (직업기초능력)	도로 표지판 도안 제작하기	이○○	과학실	물리
4	05.20(월) 3교시	진로와직업	나의 가치관과 직업	하○○	2-2교실	전문상담
5	05.21(화) 4교시	보건	흡연, 음주, 마약 등 약물 오남용예방교육	최○○	보건실	보건
6	05.22(수) 3교시	국어 (교-(가)-2)	10깊은생각열린마음 1)사실과의견구분하기	김○○	개별학습반	특수
7	05.24(금) 5교시	영양	식품알레르기	김○○	3-5교실	영양
8	05.20(월) 3교시	드론코딩	드론촬영 및 코딩	권○○	드론코딩 운용실	기계금속
9	05.23(목) 2교시	밀링	육면가공	김○○	밀링실	기계금속
10	05.23(목) 2교시	지능형 로봇운용	지능형 로봇 운용	김○○	지능형로봇실	기계금속
11	05.22(수) 1교시	기계요소설계	2D 도면작업	문○○	기계요소 설계실	기계금속
12	05.24(금) 3교시	협동로봇	6관절 협동로봇을 활용한 블록스태킹	박○○	협동로봇실	기계금속
13	05.22(수) 1교시	산업설비	II 피복아크용접 5.필릿용접하기	박○○	3-1 교실	기계금속

14	05.24(금) 3교시	피복아크용접	맞대기용접	소○○	전기용접 실습장	기계금속
15	05.24(금) 3교시	밀링가공	평면가공 수행하기	이○○	밀링 실습장	기계금속
16	05.22(수) 2교시	피복아크용접	용접작업 준비 및 비드쌓기	최○○	전기용접 실습장	기계금속
17	05.24(금) 5교시	인공지능기초	음성 인식과 언어 이해	배○○	드론편집실	기계금속
18	05.22(수) 3교시	소형무인기 정비	무인기 제어 통신장비 점검하기	강○○	드론운용실	기계금속
19	05.22(수) 3교시	내선공사	시퀀스 제어	고○○	자동화실	전기전자
20	05.22(수) 4교시	전기설비	III. 발전 설비 02.화력발전	김○○	3-3 교실	전기전자
21	05.23(목) 2교시	전기회로	옴의법칙	류○○	2-3 교실	전기전자
22	05.23(목) 2교시	내선공사	배관배선공사	엄○○	전기기기실	전기전자
23	05.22(수) 2교시	내선공사	배관배선공사	최○○	전기회로실	전기전자
24	05.22(수) 2교시	내선공사	시퀀스 제어	허○○	자동화실	전기전자
25	05.20(월) 2교시	전기전자기초	디지털 논리회로의 특징과 종류	고○○	2-5 교실	전기전자
26	05.24(금) 3교시	전자부품생산	SMT 생산 NC 프로그램 좌표 입력	변○○	SMT실	전기전자
27	05.21(화) 7교시	청년교육	교직원 청년교육	송○○	시청각실	교감

연구학교 실증수업 공개 계획(2학기)

학교명 : 전북하이텍고등학교

순	일시 09.09.~09.13	과목명	주제	교사명	장소	비고
1	09.10(수) 2교시	의사소통국어 (직업기초능력)	계약서 검토하기	이○○	2-3교실	문학
2	09.19(금) 5교시	수리활용 (직업기초능력)	수입과 지출 정산하기	정○○	2-1교실	수학
3	09.19(금) 3교시	문제해결 (직업기초능력)	재고물품 정리하기	이○○	과학실	물리
4	09.09(월) 5교시	진로와직업	자기이해 및 정체성 탐구	하○○	2-1교실	전문상담
5	09.10(화) 4교시	보건	성폭력 예방교육	최○○	보건실	보건
6	09.12(목) 3교시	진로와직업 (교-(나)-1)	2.직장에서의예절 2)적절한감정표현	김○○	개별학습반	특수
7	09.09(월) 2교시	영양	건강한 식생활 형성	김○○	3-5교실	영양
8	09.09(월) 4교시	드론코딩	드론촬영 및 영상편집	권○○	드론코딩 운용실	기계금속
9	09.12.(목) 3교시	밀링	홈가공	김○○	밀링실	기계금속
10	09.12.(목) 3교시	지능형 로봇운용	지능형 로봇 운용	김○○	지능형로봇실	기계금속
11	09.11(수) 1교시	기계요소설계	3D 형상모델링작업	문○○	기계요소 설계실	기계금속
12	09.13(금) 3교시	협동로봇	6관절 협동로봇을 활용한 블록스태킹	박○○	협동로봇실	기계금속
13	09.11(수)1교시	산업설비	Ⅲ.가스용접과 절단 3.맞대기용접하기	박○○	3-1교실	기계금속

14	09.13(금) 3교시	피복아크용접	맞대기용접	소○○	전기용접 실습장	기계금속
15	09.13(금) 3교시	밀링가공	엔드밀가공 수행하기	이○○	밀링실습장	기계금속
16	09.11(수) 2교시	피복아크용접	맞대기 H 자세 용접하기	최○○	전기용접 실습장	기계금속
17	09.13(금) 5교시	인공지능기초	기계학습을 위한 데이터처리	배○○	드론편집실	기계금속
18	09.11(수) 3교시	소형무인기 정비	지상통제장비 점검하기	강○○	드론운용실	기계금속
19	09.11(수) 3교시	내선공사	PLC 제어	고○○	자동화실	전기전자
20	09.11(수) 4교시	전기설비	VII. 조명 설비 01.조명설비의개요	김○○	3-3 교실	전기전자
21	09.12(목) 2교시	전기회로	직류회로	류○○	2-3 교실	전기전자
22	09.12(목) 2교시	내선공사	조명설비공사	엄○○	전기기기실	전기전자
23	09.11(수) 2교시	내선공사	조명설비공사	최○○	전기회로실	전기전자
24	09.11(수) 2교시	내선공사	PLC 제어	허○○	자동화실	전기전자
25	09.09(월) 2교시	전기전자기초	시퀀스제어의 요소	고○○	2-5 교실	전기전자
26	09.13(금) 3교시	전자부품생산	SMT 생산공정 관리	변○○	SMT실	전기전자
27	09.10(화) 7교시	학교폭력 예방교육	학교폭력 예방교육	송○○	시청각실	교감

<부록 6>

(2024)학년도 연구학교 운영비 집행계획

(단위 : 20,000,000원)

연구학교명	전북하이텍고등학교			
연구주제	산업수요 맞춤형 인재양성을 위한 산·학·관 연계 방안에 관한 연구			
연구기간	2024.3.1. ~ 2026.02.28.(2년)			
연구학교운영비 지원액		전라북도 교육청		
날 짜	항 목	세 부 내 역	금 액	비 고
05.08.(수) 06.12.(수) 09.25.(수)	프로그램 운영비	산업수요 교육과정 프로그램 운영비	3,000,000	
04.30.(화) 07.02.(화) 10.08.(화)	프로그램 운영비	산업수요 교육과정 전문/자율 동아리 운영비	3,000,000	
05.23.(목) 09.12.(목)	프로그램 운영비	산학 교과교실·실험실습실 물품구입	2,000,000	
매주 월화목	프로그램 운영비	산업수요 교육과정 기업현장교육 프로그램 운영비	3,000,000	기업현장 교육
매월 1회	프로그램 운영비	산학관 연계교육 프로그램 운영비	2,000,000	기업연계 교육
04.17.(수) 09.26.(목)	교수 학습자료 제작비	교수·학습자료 제작비 및 구입비	2,000,000	
학기중 방학중	교원연수비	산업수요 맞춤형 교원연수비	2,000,000	산업체 현장연수
매월 마지막 목요일	협의회비	교직원 협의회비	3,000,000	교육과정 프로그램 협의회

<항목예시> 프로그램운영비/교수학습자료제작비/환경구성비/협의회비/연수비/보고서제작비/
기타 등