[별지서식 1]

강의계획서

1. 교과목 및 수업 정보

교과목명	나노의세계		
학수번호	GSST011	이수구분	핵심교양
개설학과		학점(시간)	3(3)
담당교수		수강대상	학부생
연 락 처/ 연 구 실		면담시간	
강의시간		강 의 실	

2. 핵심역량

개척정신		공유협력		실무실용		창의융합		글로벌리더십	
도전정신	미래안목	공감력	사회적 실천력	전문성	문제 해결력	혁신성	창의력	글로벌 마인드	글로벌 소통력
	●	●					◒		◒

관련성 매우 높음: ● 관련성 높음: ◒

3. 전공역량(전공수업만 작성)

전공역량 1	전공역량 2	전공역량 3	전공역량 4	전공역량 5

* 학과(부)별 전공역량 10번 항목 참조
* 해당 교과목에 해당하는 전공역량 기입

4. 수업방법

활동유형	■ 강의	□ 발표	□ 토론	□ 실험	□ 실습
	□ 협동학습	□ 개별지도	□ 집단지도	□ 퀴즈	□ Q&A
출석확인자율화	□ 예	■ 아니오	무감독시험	□ 예	■ 아니오
세부내용	-나노과학기술에 관련된 매체 등에 나오는 사례를 소개 -나노과학기술의 전반적 범위와 본 과목에서 집중 다루게 될 분야 소개 및 구 이유 -나노세계에서 일어나는 현상을 지배하는 법칙 중심으로 소개 -원자, 결정에 대해 살펴봄으로써 나노물질의 구성 성분 및 물리화학적 특성에 대해서 힉습 -물질의 입자-파동 이중성을 나타내는 실험적 결과 소개 -양자원리에 대해 소개				

5. 평가방법

수시시험: 0	**중간시험:** 40	**기말시험:** 40	**참여도:** 20	**합계:** 100
평가점수 공개여부	□ **공개**	■ **비공개**		
평가계획 및 방법	- 나노세계를 지배하는 원리와 법칙의 이해 정도를 평가 척도로 함. - 중간시험 및 기말시험은 수업 시간에 학습한 내용의 범위 내에서 출제하되, 단순 암기보다는 개념 및 원리 이해 확인을 중심으로 평가할 수 있도록 함. - 시험문항의 형식은 객관식 문항과 주관식 단답형으로 출제 - 참여도 20점은 출석 및 수업 참여도로 구성. - 출석 점수는 결석 1회 1점 감점하고, 무단결시 1회 이상 또는 수업일수의 1/4 초과 결석 시 'F' 처리.			

6. 학습계획

교과목개요	나노과학은 수 내지 수백 나노미터 구조 및 재료에 관한 학제간 과학으로서 정보기술 분야에서 신개념을 제공해 줄 급속하게 발달하고 있는 분야이다. 본 과목에서는 나노과학의 재료과학적 측면과, 그 바탕에 깔린 양자현상, 그리고 나노기술의 정보소자 응용 등에 관하여 소개한다.
핵심역량 및 학과목표와 교과목 목표 간의 연관성	최신 나노과학기술에 대한 학습을 통하여 첨단과학기술에 대한 이해도를 높이게 하여 전공 간 학과 간 정보의 공유협력을 강화하여 궁극적으로 창의성을 함양하게 하는 데에 목적을 둔다.
학습목표	나노세계에서의 거동을 현대물리학적 관점에서 학습함으로써, 모든 전공자들이 21세기 나노과학기술에 관한 이해를 높이는 것을 목표로 한다.
설계목표	수강생의 전공과 무관하게 나노과학기술에 대한 기본 개념과 최신 핵심정보를 접하게 함으로써 과학기술에 대한 교양을 높인다.
추천 선수과목 및 수강요건	없슴.
수업자료 (교재 및 지정도서)	**[주교재]** 강의노트(Blackboard 게시) **[지정도서 및 참고자료]** 참고자료: 1. 일반물리학 2 (10판), 38-43 장
과제물	수업 중 고지

7. 주별 학습내용

주	기간	회차	핵심 역량	학습내용	교재	활동 및 설계내용
1			공감력	과목소개 및 운영방침	강의 노트	
2			//	나노과학이란 무엇인가	//	
3			//	나노의세계 입문	//	
4			//	나노-원자의 세계	//	
5			//	나노-원자의 세계	//	
6			창의성	나노-결정의 세계	//	
7			//	나노-결정의 세계	//	
8			//	복습	//	중간고사
9			미래안목	나노의세계-입자의 파동성	//	
10			//	입자-파동 이중성	//	
11			//	나노의세계-에너지준위	//	
12			//	양자화 현상	//	
13			//	나노의세계-터널링	//	
14			//	나노의세계-터널링	//	
15			글로벌 소통력	나노세계의 관찰	//	
16			//	복습	//	기말고사

8. 장애학생 지원 사항

해당 시 필요사항 규정에 따라 조치 계획.

9. 학생 학습윤리 의무

본교의 교육활동에 참여하는 학생은 교육과정을 이수하는 모든 과정(강의수강, 과제물 작성 및 제출, 시험 등)에서 다음의 일반의무를 가진다.

- 학습자는 대학의 목적과 본교의 교육이념에 따라 성실하고 정직한 마음과 열정적인 태도로 모든 학습에 적극적으로 참여한다.
- 학습자는 고등교육을 받는 교양인으로서 위치를 자각하며 도덕적 민감성을 바탕으로 창의적 학문탐구에 정진한다.
- 학습자는 교육활동과 관련하여 교원 또는 동료학생과 약속한 사항을 성실히 이행하여야 한다.
- 학습자는 교원과 동료학생들의 인격을 존중하고 기본적인 예의를 지킨다.

학습과정에서 과제물 표절, 타 수업 과제물 중복 사용, 시험 부정행위 등 정직하지 못한 행위에 의해 취득 또는 그 밖에 부당한 방법으로 학점을 취득한 것으로 판명되었을 때에는 이미 인정된 학점이라 하더라도 해당 학점을 취소한다. 또한 해당 행위의 정상을 참작하여 견책, 정학, 퇴학 및 출교 등의 징계를 할 수 있다.
본교는 학습윤리의식 제고 및 창의력 증진을 위해 표절검사시스템(Blackboard의 SafeAssign)을 운용하고 있으며, 학생들은 과제를 제출할 때 사전에 표절에 해당하는지 확인해야 한다.