

# 수업 계획서

2021학년도 2학기 나사렛대학교 학점은행제

1. 강의개요					
학습과목명	운동역학실습	학점	3	주당시간	4
강의시간	금 18:40 ~ 22:30	강 의 실	제2창학관	수강대상	체육학 전공
강좌기간	2021.09.03~2021.12.10		202,203,602,603,605		
교·강사명		교·강사 전화번호		E-mail	
2. 교과목 학습목표					
1. 생체역학과 운동역학의 목적을 이해한다. 2. 운동역학의 기본용어와 동작 및 형태에 대해 이해한다. 3. 선운동학의 직선운동과 곡선운동에 대해 이해한다. 4. 운동역학에서 선운동학의 힘과 뉴턴의 운동법칙에 대해 이해한다. 5. 운동역학에서 각운동의 회전운동과 원운동에 대해 이해한다. 6. 운동역학에서 유체역학의 물과 공기의 저항에 대해 이해한다.					
3. 교재 및 참고문헌					
-주교재: 운동역학 / 이성철 저 / 대경출판사 / 2018					
4. 주차별 강의(실습·실기·실험) 내용					
주별	차시	수업(강의·실험·실습 등) 내용		과제 및 기타 참고사항	
제 1 주	1	-강의주제 : 운동역학이란? -강의목표 : 생체역학과 운동역학에 대해 이해한다. -강의내용 : 생체역학의 목적에 대해 이해하고 학습한다. -수업진행 : 이론 강의, 질의응답		- 주교재, PPT자료 p. 12 ~ 22 - 부교재(1), p. - PPT자료 강의	
	2	-강의주제 : 운동역학이란? -강의목표 : 생체역학과 운동역학에 대해 이해한다. -강의내용 : 운동역학의 목적에 대해 이해한다. -수업진행 : 이론 강의, 질의응답		-- 주교재, PPT자료 p. 12 ~ 22 - 부교재(1), p. - PPT자료 강의	
	3	-강의주제 : 운동역학이란? -강의목표 : 생체역학과 운동역학에 대해 이해한다. -강의내용 : 생체역학과 운동역학의 목적을 학습하고 실습한다. -수업진행 : 이론 및 실습, 질의응답		- 주교재, PPT자료 p. 12 ~ 22 - 부교재(1), p. - PPT자료 강의	
	4	-강의주제 : 운동역학의 기본용어에 대해 이해한다. -강의목표 : 기본용어 및 동작에 대해 이해한다. -강의내용 : 해부학적 용어의 해부학적 자세, 방향용어, 기준면, 기준축에 대해 학습하고 실습한다. -수업진행 : 이론 및 실습, 질의응답		- 주교재, PPT자료 p. 24 ~ 27 - 부교재(1), p. - PPT자료 강의	
제 2 주	1	-강의주제 : 운동역학의 기본용어에 대해 이해한다. -강의목표 : 기본용어 및 동작에 대해 이해한다. -강의내용 : 관절동작의 표현의 시상면 동작, 관상면 동작, 수평면 동작에 대해 학습하고 이해한다. -수업진행 : 이론 강의, 질의응답		- 주교재, PPT자료 p. 27 ~ 38 - 부교재(1), p. - PPT자료 강의	

	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>-강의주제 : 운동역학의 기본용어에 대해 이해한다.</li> <li>-강의목표 : 기본용어 및 동작에 대해 이해한다.</li> <li>-강의내용 : 운동형태의 선운동, 각운동, 복합운동에 대해 이해한다.</li> <li>-수업진행 : 이론 강의, 질의응답</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주교재, PPT자료 p. 27 ~ 38</li> <li>- 부교재(1), p.</li> <li>- PPT자료 강의</li> </ul>
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>-강의주제 : 선운동학의 정의에 대해 이해한다.</li> <li>-강의목표 : 선운동학의 직선운동에 대해 학습하고 이해한다.</li> <li>-강의내용 : 선운동학의 좌표계에 대해 이해하고 실습한다.</li> <li>-수업진행 : 이론 및 실습, 질의응답</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주교재, PPT자료 p. 40 ~ 64</li> <li>- 부교재(1), p.</li> <li>- PPT자료 강의</li> </ul>
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>-강의주제 : 선운동학의 정의에 대해 이해한다.</li> <li>-강의목표 : 선운동학의 직선운동에 대해 학습하고 이해한다.</li> <li>-강의내용 : 직선운동의 거리와 변위, 속력과 속도, 순간속도, 가속도 및 운동의 방향에 대해 이해하고 실습한다.</li> <li>-수업진행 : 이론 및 실습, 질의응답</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주교재, PPT자료 p. 40 ~ 64</li> <li>- 부교재(1), p.</li> <li>- PPT자료 강의</li> </ul>
제 3 주	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>-강의주제 : 선운동학의 정의에 대해 이해한다.</li> <li>-강의목표 : 선운동학의 직선운동에 대해 학습하고 이해한다.</li> <li>-강의내용 : 선운동학의 자유낙하에 대해 학습하고 이해한다.</li> <li>-수업진행 : 이론 강의, 질의응답</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주교재, PPT자료 p. 40 ~ 64</li> <li>- 부교재(1), p.</li> <li>- PPT자료 강의</li> </ul>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>-강의주제 : 선운동학의 정의에 대해 이해한다.</li> <li>-강의목표 : 선운동학의 곡선운동에 대해 학습하고 이해한다.</li> <li>-강의내용 : 선운동학에서 곡선운동의 삼각함수에 대해 이해한다.</li> <li>-수업진행 : 이론 강의, 질의응답</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주교재, PPT자료 p. 66 ~ 85</li> <li>- 부교재(1), p.</li> <li>- PPT자료 강의</li> </ul>
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>-강의주제 : 선운동학의 정의에 대해 이해한다.</li> <li>-강의목표 : 선운동학의 곡선운동에 대해 학습하고 이해한다.</li> <li>-강의내용 : 선운동학에서 곡선운동의 스칼라와 벡터의 덧셈, 뺄셈 및 성분에 대해 이해하고 실습한다.</li> <li>-수업진행 : 이론 및 실습, 질의응답</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주교재, PPT자료 p. 66 ~ 85</li> <li>- 부교재(1), p.</li> <li>- PPT자료 강의</li> </ul>
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>-강의주제 : 선운동학의 정의에 대해 이해한다.</li> <li>-강의목표 : 선운동학의 곡선운동에 대해 학습하고 이해한다.</li> <li>-강의내용 : 선운동학에서 투사체운동의 수평이동거리, 최대높이, 체공시간에 대해 이해하고 실습한다.</li> <li>-수업진행 : 이론 및 실습, 질의응답</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주교재, PPT자료 p. 66 ~ 85</li> <li>- 부교재(1), p.</li> <li>- PPT자료 강의</li> </ul>

제 4 주	1	<p>-강의주제 : 선운동학의 정의에 대해 이해한다.</p> <p>-강의목표 : 선운동학의 힘과 뉴턴의 운동법칙에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-강의내용 : 선운동학에서 힘과 뉴턴의 운동법칙에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-수업진행 : 이론 강의, 질의응답</p>	<p>- 교과재, PPT자료 p. 88 ~ 95</p> <p>- 부교재(1), p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>
	2	<p>-강의주제 : 선운동학의 정의에 대해 이해한다.</p> <p>-강의목표 : 선운동학의 힘과 뉴턴의 운동법칙에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-강의내용 : 선운동학에서 힘과 뉴턴의 운동법칙의 힘에 대해 이해한다.</p> <p>-수업진행 : 이론 강의, 질의응답</p>	<p>- 교과재, PPT자료 p. 88 ~ 95</p> <p>- 부교재(1), p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>
	3	<p>-강의주제 : 선운동학의 정의에 대해 이해한다.</p> <p>-강의목표 : 선운동학의 힘과 뉴턴의 운동법칙에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-강의내용 : 선운동학에서 힘과 뉴턴의 운동법칙의 관성의 법칙의 관성과 질량에 대해 이해하고 실습한다.</p> <p>-수업진행 : 이론 및 실습, 질의응답</p>	<p>- 교과재, PPT자료 p. 88 ~ 95</p> <p>- 부교재(1), p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>
	4	<p>-강의주제 : 선운동학의 정의에 대해 이해한다.</p> <p>-강의목표 : 선운동학의 힘과 뉴턴의 운동법칙에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-강의내용 : 선운동학에서 힘과 뉴턴의 운동법칙의 가속도의 법칙의 질량과 무게에 대해 이해하고 실습한다.</p> <p>-수업진행 : 이론 및 실습, 질의응답</p>	<p>- 교과재, PPT자료 p. 96 ~ 101</p> <p>- 부교재(1), p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>
제 5 주	1	<p>-강의주제 : 선운동학의 정의에 대해 이해한다.</p> <p>-강의목표 : 선운동학의 힘과 뉴턴의 운동법칙에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-강의내용 : 선운동학에서 힘과 뉴턴의 운동법칙의 작용 반작용의 법칙에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-수업진행 : 이론 강의, 질의응답</p>	<p>- 교과재, PPT자료 p. 96 ~ 112</p> <p>- 부교재(1), p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>
	2	<p>-강의주제 : 선운동학의 정의에 대해 이해한다.</p> <p>-강의목표 : 선운동학의 힘과 뉴턴의 운동법칙에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-강의내용 : 선운동학에서 힘과 뉴턴의 운동법칙의 지면반력에 대해 이해한다.</p> <p>-수업진행 : 이론 강의, 질의응답</p>	<p>- 교과재, PPT자료 p. 96 ~ 112</p> <p>- 부교재(1), p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>
	3	<p>-강의주제 : 선운동학의 정의에 대해 이해한다.</p> <p>-강의목표 : 선운동학의 힘과 뉴턴의 운동법칙에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-강의내용 : 선운동학에서 힘과 뉴턴의 운동법칙의 수직항력에 대해 이해하고 실습한다.</p> <p>-수업진행 : 이론 및 실습, 질의응답</p>	<p>- 교과재, PPT자료 p. 113 ~ 115</p> <p>- 부교재(1), p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>

	4	<p>-강의주제 : 선운동학의 정의에 대해 이해한다.</p> <p>-강의목표 : 선운동학의 힘과 뉴턴의 운동법칙에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-강의내용 : 선운동학에서 힘과 뉴턴의 운동법칙의 마찰력에 대해 이해하고 실습한다.</p> <p>-수업진행 : 이론 및 실습, 질의응답</p>	<p>- 주교재, PPT자료 p. 116 ~ 124</p> <p>- 부교재(1), p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>
제 6 주	1	<p>-강의주제 : 선운동학의 정의에 대해 이해한다.</p> <p>-강의목표 : 선운동학의 충격량과 선운동량에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-강의내용 : 선운동학에서 충격량과 선운동량의 관계에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-수업진행 : 이론 강의, 질의응답</p>	<p>- 주교재, PPT자료 p. 124 ~ 138</p> <p>- 부교재(1), p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>
	2	<p>-강의주제 : 선운동학의 정의에 대해 이해한다.</p> <p>-강의목표 : 선운동학의 충격량과 선운동량에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-강의내용 : 선운동학에서 선운동량 보존의 법칙에 대해 이해한다.</p> <p>-수업진행 : 이론 강의, 질의응답</p>	<p>- 주교재, PPT자료 p. 139 ~ 147</p> <p>- 부교재(1), p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>
	3	<p>-강의주제 : 선운동학의 정의에 대해 이해한다.</p> <p>-강의목표 : 선운동학의 일과 에너지에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-강의내용 : 선운동학에서 일과 에너지의 일에 대해 이해하고 실습한다.</p> <p>-수업진행 : 이론 및 실습, 질의응답</p>	<p>- 주교재, PPT자료 p. 139 ~ 147</p> <p>- 부교재(1), p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>
	4	<p>-강의주제 : 선운동학의 정의에 대해 이해한다.</p> <p>-강의목표 : 선운동학의 일과 에너지에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-강의내용 : 선운동학에서 일과 에너지의 일률의 근파위에 대해 이해하고 실습한다.</p> <p>-수업진행 : 이론 및 실습, 질의응답</p>	<p>- 주교재, PPT자료 p. 150 ~ 160</p> <p>- 부교재(1), p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>
제 7 주	1	<p>-강의주제 : 선운동학의 정의에 대해 이해한다.</p> <p>-강의목표 : 선운동학의 일과 에너지에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-강의내용 : 선운동학에서 일과 에너지의 에너지의 운동에너지, 위치 에너지, 에너지 보존의 법칙, 역학적 에너지 보존에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-수업진행 : 이론 강의, 질의응답</p>	<p>- 주교재, PPT자료 p. 161 ~ 178</p> <p>- 부교재(1), p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>
	2	<p>-강의주제 : 선운동학의 정의에 대해 이해한다.</p> <p>-강의목표 : 선운동학의 일과 에너지에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-강의내용 : 선운동학에서 일과 에너지의 정리에 대해 이해한다.</p> <p>-수업진행 : 이론 강의, 질의응답</p>	<p>- 주교재, PPT자료 p. 179 ~ 183</p> <p>- 부교재(1), p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>

	3	<p>-강의주제 : 각운동역학의 정의에 대해 이해한다.</p> <p>-강의목표 : 각운동학의 회전운동과 원운동에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-강의내용 : 각운동학에서 각의 절대각과 상대각에 대해 이해하고 실습한다.</p> <p>-수업진행 : 이론 및 실습, 질의응답</p>	<p>- 주교재, PPT자료 p. 186 ~ 190</p> <p>- 부교재(1), p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>
제 8 주	1	중간고사	
	2	중간고사 문제풀이 및 질의응답	
	3	중간고사 문제풀이 및 질의응답	
	4	실기보충	
제 9 주	1	<p>-강의주제 : 각운동역학의 정의에 대해 이해한다.</p> <p>-강의목표 : 각운동학의 회전운동과 원운동에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-강의내용 : 각운동역학에서 각 가속도 및 선운동과 각운동의 비교에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-수업진행 : 이론 강의, 질의응답</p>	<p>- 주교재, PPT자료 p. 194 ~ 196</p> <p>- 부교재(1), p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>
	2	<p>-강의주제 : 각운동역학의 정의에 대해 이해한다.</p> <p>-강의목표 : 각운동학의 회전운동과 원운동에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-강의내용 : 각운동역학에서 각 가속도 및 선운동과 각운동의 관계에 대해 이해한다.</p> <p>-수업진행 : 이론 강의, 질의응답</p>	<p>- 주교재, PPT자료 p. 196 ~ 201</p> <p>- 부교재(1), p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>
	3	<p>-강의주제 : 각운동역학의 정의에 대해 이해한다.</p> <p>-강의목표 : 각운동학의 회전운동과 원운동에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-강의내용 : 각운동역학에서 등속원운동의 구심성가속도와에 대해 이해하고 실습한다.</p> <p>-수업진행 : 이론 및 실습, 질의응답</p>	<p>- 주교재, PPT자료 p. 201 ~ 205</p> <p>- 부교재(1), p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>
	4	<p>-강의주제 : 각운동역학의 정의에 대해 이해한다.</p> <p>-강의목표 : 각운동학의 회전운동과 원운동에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-강의내용 : 각운동역학에서 등속원운동의 비등속원운동에 대해 이해하고 실습한다.</p> <p>-수업진행 : 이론 및 실습, 질의응답</p>	<p>- 주교재, PPT자료 p. 205 ~ 208</p> <p>- 부교재(1), p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>
제 10 주	1	<p>-강의주제 : 각운동역학의 정의에 대해 이해한다.</p> <p>-강의목표 : 각운동학의 회전운동과 원운동에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-강의내용 : 각운동역학에서 구심력운동에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-수업진행 : 이론 강의, 질의응답</p>	<p>- 주교재, PPT자료 p. 208 ~ 213</p> <p>- 부교재(1), p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>
	2	<p>-강의주제 : 각운동역학의 정의에 대해 이해한다.</p> <p>-강의목표 : 각운동학의 회전운동과 원운동에 대해 학습하고 이해한다.</p>	<p>- 주교재, PPT자료 p. 213 ~ 214</p> <p>- 부교재(1), p.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>-강의내용 : 각운동역학에서 원심력운동에 대해 이해한다.</li> <li>-수업진행 : 이론 강의, 질의응답</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PPT자료 강의</li> </ul>
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>-강의주제 : 각운동역학의 정의에 대해 이해한다.</li> <li>-강의목표 : 각운동학의 토크와 무게중심에 대해 학습하고 이해한다.</li> <li>-강의내용 : 각운동역학에서 토크에 대해 이해하고 실습한다.</li> <li>-수업진행 : 이론 및 실습, 질의응답</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주교재, PPT자료 p. 216 ~ 220</li> <li>- 부교재(1), p.</li> <li>- PPT자료 강의</li> </ul>
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>-강의주제 : 각운동역학의 정의에 대해 이해한다.</li> <li>-강의목표 : 각운동학의 토크와 무게중심에 대해 학습하고 이해한다.</li> <li>-강의내용 : 각운동역학에서 항심력과 편심력에 대해 이해하고 실습한다.</li> <li>-수업진행 : 이론 및 실습, 질의응답</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주교재, PPT자료 p. 221 ~ 223</li> <li>- 부교재(1), p.</li> <li>- PPT자료 강의</li> </ul>
제 11 주	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>-강의주제 : 각운동역학의 정의에 대해 이해한다.</li> <li>-강의목표 : 각운동학의 토크와 무게중심에 대해 학습하고 이해한다.</li> <li>-강의내용 : 각운동역학에서 근토크에 대해 학습하고 이해한다.</li> <li>-수업진행 : 이론 강의, 질의응답</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주교재, PPT자료 p. 224 ~ 227</li> <li>- 부교재(1), p.</li> <li>- PPT자료 강의</li> </ul>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>-강의주제 : 각운동역학의 정의에 대해 이해한다.</li> <li>-강의목표 : 각운동학의 토크의 무게중심에 대해 학습하고 이해한다.</li> <li>-강의내용 : 각운동역학에서 무게중심에 대해 이해한다.</li> <li>-수업진행 : 이론 강의, 질의응답</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주교재, PPT자료 p. 228 ~ 237</li> <li>- 부교재(1), p.</li> <li>- PPT자료 강의</li> </ul>
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>-강의주제 : 각운동역학의 정의에 대해 이해한다.</li> <li>-강의목표 : 각운동학의 토크의 무게중심에 대해 학습하고 이해한다.</li> <li>-강의내용 : 각운동역학에서 인체의 무게중심에 대해 이해하고 실습한다.</li> <li>-수업진행 : 이론 및 실습, 질의응답</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주교재, PPT자료 p. 241 ~ 237</li> <li>- PPT자료 강의</li> </ul>
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>-강의주제 : 각운동역학의 정의에 대해 이해한다.</li> <li>-강의목표 : 각운동학의 토크의 무게중심에 대해 학습하고 이해한다.</li> <li>-강의내용 : 각운동역학에서 분절의 무게중심과 인체전체의 무게중심에 대해 이해하고 실습한다.</li> <li>-수업진행 : 이론 및 실습, 질의응답</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주교재, PPT자료 p. 241 ~ 237</li> <li>- PPT자료 강의</li> </ul>
제 12 주	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>-강의주제 : 각운동역학의 정의에 대해 이해한다.</li> <li>-강의목표 : 각운동량과 회전운동에너지에 대해 학습하고 이해한다.</li> <li>-강의내용 : 각운동역학에서 관성모멘트의 무게중심에 의한 회전반경에 대해 이해하고 실습한다.</li> <li>-수업진행 : 이론 강의, 질의응답</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주교재, PPT자료 p. 240 ~ 247</li> <li>- PPT자료 강의</li> </ul>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>-강의주제 : 각운동역학의 정의에 대해 이해한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주교재, PPT자료</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>-강의목표 : 각운동량과 회전운동에너지에 대해 학습하고 이해한다.</li> <li>-강의내용 : 각운동역학에서 인체의 관성모멘트의 평행축에 의한 회전반경에 대해 이해한다.</li> <li>-수업진행 : 이론 강의, 질의응답</li> </ul>	<p>p. 247 ~ 249 p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>-강의주제 : 각운동역학의 정의에 대해 이해한다.</li> <li>-강의목표 : 각운동량과 회전운동에너지에 대해 학습하고 이해한다.</li> <li>-강의내용 : 각운동역학에서 인체의 관성모멘트의 다른축에 대한 관성모멘트에 대해 이해하고 실습한다.</li> <li>-수업진행 : 이론 및 실습, 질의응답</li> </ul>	<p>- 주교재, PPT자료 p. 249 ~ 256 p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>-강의주제 : 각운동역학의 정의에 대해 이해한다.</li> <li>-강의목표 : 각운동량과 회전운동에너지에 대해 학습하고 이해한다.</li> <li>-강의내용 : 각운동역학에서 인체의 각 운동량에 대해 이해하고 실습한다.</li> <li>-수업진행 : 이론 및 실습, 질의응답</li> </ul>	<p>- 주교재, PPT자료 p. 257 ~ 259 p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>
제 13 주	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>-강의주제 : 각운동역학의 정의에 대해 이해한다.</li> <li>-강의목표 : 각운동량과 회전운동에너지에 대해 학습하고 이해한다.</li> <li>-강의내용 : 각운동역학에서 각 운동량의 보존에 대해 학습하고 이해한다.</li> <li>-수업진행 : 이론 강의, 질의응답</li> </ul>	<p>- 주교재, PPT자료 p. 260 ~ 263 p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>-강의주제 : 각운동역학의 정의에 대해 이해한다.</li> <li>-강의목표 : 각운동량과 회전운동에너지에 대해 학습하고 이해한다.</li> <li>-강의내용 : 각운동역학에서 각 운동량의 이동에 대해 이해한다.</li> <li>-수업진행 : 이론 강의, 질의응답</li> </ul>	<p>- 주교재, PPT자료 p. 263 ~ 266 p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>-강의주제 : 각운동역학의 정의에 대해 이해한다.</li> <li>-강의목표 : 각운동량과 회전운동에너지에 대해 학습하고 이해한다.</li> <li>-강의내용 : 각운동역학에서 각 충격량에 대해 이해하고 실습한다.</li> <li>-수업진행 : 이론 및 실습, 질의응답</li> </ul>	<p>- 주교재, PPT자료 p. 266~ 269 p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>-강의주제 : 각운동역학의 정의에 대해 이해한다.</li> <li>-강의목표 : 각운동량과 회전운동에너지에 대해 학습하고 이해한다.</li> <li>-강의내용 : 각운동역학에서 회전운동에너지에 대해 이해하고 실습한다.</li> <li>-수업진행 : 이론 및 실습, 질의응답</li> </ul>	<p>- 주교재, PPT자료 p. 269~ 271 p.</p> <p>- PPT자료 강의</p>
제 14 주	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>-강의주제 : 각운동역학의 정의에 대해 이해한다.</li> <li>-강의목표 : 각운동량과 회전운동에너지에 대해 학습하고 이해한다.</li> <li>-강의내용 : 각운동역학에서 각 운동의 일과 에너지정리에 대해 학습</li> </ul>	<p>- 주교재, PPT자료 p. 271~ 273 p.</p>

		<p>하고 이해한다.</p> <p>-수업진행 : 이론 강의, 질의응답</p>						- PPT자료 강의
	2	<p>-강의주제 : 각운동역학의 정의에 대해 이해한다.</p> <p>-강의목표 : 각운동량과 회전운동에너지에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-강의내용 : 각운동역학에서 근육의 일과 수축에 대해 이해한다.</p> <p>-수업진행 : 이론 강의, 질의응답</p>						- 주교재, PPT자료 p. 273~ 276 p. - PPT자료 강의
	3	<p>-강의주제 : 각운동역학의 정의에 대해 이해한다.</p> <p>-강의목표 : 각운동량과 회전운동에너지에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-강의내용 : 각운동역학에서 각 운동의 파워에 대해 이해하고 실습한다.</p> <p>-수업진행 : 이론 및 실습, 질의응답</p>						- 주교재, PPT자료 p. 276~ 277 p. - PPT자료 강의
	4	<p>-강의주제 : 평형과 안정성에 대해 이해한다.</p> <p>-강의목표 : 평형과 안정성에 대해 학습하고 이해한다.</p> <p>-강의내용 : 평형과 안정성에서 지렛대와 평형성에 대해 이해하고 실습한다.</p> <p>-수업진행 : 이론 및 실습, 질의응답</p>						- 주교재, PPT자료 p. 276~ 277 p. - PPT자료 강의
제 15 주	1	기말고사						
	2	기말고사 문제풀이 및 질의응답						
	3	기말고사 문제풀이 및 질의응답						
	4	실기보충						
<b>5. 성적평가 방법</b>								
	중간고사	기말고사	과제물	출결	기타	합계	비고	
	30%	30%	15%	15%	10%	100 %		
<b>6. 수업 진행 방법</b>								
-이론수업								
<b>7. 수업에 특별히 참고하여야 할 사항</b>								
<b>8. 문제해결 방법(실험·실습 등의 학습과정의 경우에 작성)</b>								
<b>9. 강의유형</b>								