

선반/밀링 프로그램

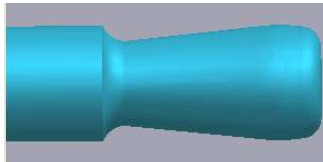
길이 측정



선반 체험



도장형상 만들기



머시닝센터 조작



도장기계조작



도장만들기



▷ 프로그램

직종명	선반/밀링	개발자	박재기
		체험실	CNC공작실/기계공작실
주 제	공작기계를 이용한 도장 만들기		
체험목표	◦ 사람이 필요로 하는 물건(기계요소부품)들을 공작기계와 각종 공구를 이용하여 만들 수 있다.		
학습방법	◦ 선반/밀링의 구조와 작동원리 이해. ◦ 선반/밀링 조작 ◦ 도장기계 조작		
주장비	◦ 선반/밀링 각 15대, 머시닝센터 2대, 도장기계 1대, 컴퓨터1대		
소요재료	배크라이트 봉, 인서트 팁		

단계	과정	교수-학습 활동	시간 (240분)	비 고
1단계	직종 소개 (전체)	<b>◆ 안내</b> <b>● 수업 안내</b> - 출석확인, 시설소개, 장비소개, 시간개념 안내 <b>● 안전교육</b> - 선반/밀링작업에서 안전사고에 대한 경각심과 주의 사항, 안전구역 주지 - 선반조작 시 주의 점 <b>● 직업에 대한 안내</b> - 선반/밀링 직종에 대한 안내, 동영상, 교수의 체험담	60'	직업인의 자세 (안전사고 사례)
2단계	체험 활동 (소집단)	<b>◆ 치수 측정 체험</b> <b>● 측정기의 종류</b> - 버니어 캘리퍼스, 마이크로미터 등 <b>● 치수 측정</b> - 버니어 캘리퍼스로 측정하기 <b>◆ CNC선반 및 머시닝센터에서 하는 일</b> - CNC선반에서 도장 형상만들기 시뮬레이션 - 머시닝센터에서 글자 각인하기 시뮬레이션 <b>◆ 선반조작 체험</b> <b>● 선반의 구성과 원리</b> <b>● 선반 조작 시범</b> <b>● 개별조작 체험</b> - 개인별 조작 체험 <b>● 도장형상 만들기 체험</b> - 형상 만들기 <b>● 도장기계 조작 체험</b> - 참가 학생 본인 도장 만들기	160'	동영상 인터넷 사이트 이용 시뮬레이션  동영상
3단계	정리 (소집단) (전체)	<b>◆ 정리</b> <b>● 작업장 정리</b> <b>● 로봇의 편리함과 인간의 미래에 대한 토의</b> <b>● 기업체험보고서 작성 안내</b>	15' 5'	정리정돈 생활화