과목명	주요항목	세부항목
1급 수처리공정 (1차)	1. 입자성 물질의 제거 (응집・침전)	1. 응집제와 응집보조제 2. 혼화・플록형성・침전・부상
	2. 입자성 물질의 제거 (여과)	1. 여과원리 및 여과지 종류 2. 여과지 운영, 관리
	3. 미생물 제어	1. 미생물의 위해성 2. 소독 3. 소독제의 관리
	4. 배출수 처리 및 관리	1. 배출수 처리 2. 배출수 처리시설
	5. 미량 유・무기 물질 제어	1. 미량 유・무기물질의 종류 및 특성 2. 고도정수처리 종류 및 처리원리 3. 막분리 공정

과목명	주요항목	세부항목
1급 수질분석 및 관리 (1차)	1. 시험분석 기초 및 기기분석법	1. 용어, 단위, 기구 및 규격 2. 시료채취, 시약 및 용액 3. 일반시험법 및 정밀기기 측정법
	2. 수질항목별 측정법	1. 수질시험 항목별 측정법 2. 정수관리 및 감시항목 측정법
	3. 정수공정운영 실험방법	1. 정수공정 2. 고도정수처리공정
	4. 먹는물 수질관련 법규	1. 먹는물관리법 등 관련 법규 2. 먹는물 수질기준 3. 먹는물 수질관리방법
	5. 정수 및 수질관련법규	1. 수도법 및 부속법규

과목명	주요항목	세부항목
1급 설비운영 (1차)	1. 정수 설비	1. 공정별 기능· 약품주입설비 2. 혼화·응집설비 3. 침전슬러지 배출설비·탈수기 4. 여과·소독설비·막분리 5. 배출수 및 슬러지 처리설비 6. 고도정수처리시설
	2. 기전 설비	1. 펌프모터와 밸브 2. 수변전 설비 3. 직류전원 설비 및 전력관리
	3. 계측제어 설비	1. 계측제어 원리 2. 원격감시제어시스템 3. 계측기 정도 관리·자동화
	4. 안전관련법규	1. 작업환경 및 유해물질관리 2. 산업안전보건관리

과목명	주요항목	세부항목
1급 정수시설 수리학 (1차)	1. 수리학의 기본원리	1. 물의 성질 및 기본이론 2. 관수로 및 개수로의 유량 측정 3. 유량계의 측정원리와 방법
	2. 정수장내 물의 흐름	1. 관수로와 개수로 2. 손실수두 3. 혼화·침전지 공정 4. 여과·소독 공정
	3. 펌프의 운전 및 수리적 특성	1. 펌프의 운전 2. 펌프의 효율 점검 3. 수리적 특성 4. 펌프의 가동과 정지

과목명	주요항목	세부항목
1급 수처리공정 (2차)	1. 입자성 물질의 제거	1. 침전지 유지관리 2. 여과지 유지관리
	2. 미생물 제어	1. 소독공정
	3. 배출수 처리 및 관리	1. 배출수 처리시설 운전 및 관리
	4. 미량 유·무기물질 제어	1. 고도정수처리시설 운전 및 효율 상승

과목명	주요항목	세부항목
1급 수질분석 및 관리 (2차)	1. 수질측정 및 분석이론과 실무	1. 수질측정 이론 2. 시험방법
	2. 정수공정 운영 실험 및 분석	1. 실험 및 분석
	3. 정수공정 수질관리 실무	1. 수질기준 및 관리
	4. 먹는물 수질관리 관련 법규	1. 법령 및 고시

과목명	주요항목	세부항목
1급 설비운영 (2차)	1. 정수처리설비	1. 설비운영관리 2. 작동원리
	2. 기계설비	1. 설비운영관리
	3. 전기설비	1. 설비운영관리
	4. 계측제어설비	1. 설비운영관리

과목명	주요항목	세부항목
1급 정수시설 수리학 (2차)	1. 관수로 및 개수로	1. 손실수두
	2. 펌프와 수리학	1. 제어 2. 유지관리 3. 펌프 가동・정지