

2025년도
**교육
훈련
계획**

미션

발전분야 전문인력 양성과
기술협력으로 국가 전력산업에 기여

비전

글로벌 에너지 산업을 선도하는
발전기술 플랫폼

핵심 가치

 인재양성

 고객감동

 지속성장

경영 방침

고객만족경영 추구
지속가능역량 확보
자립경영기반 확립

전략 방향

혁신적
기업문화
정착

신규교육
과정개발

연구협력
체계구축

특화맞춤
교육확대



CONTENTS

6. 건설계전실무과정(사원사)	36
7. 건설관리실무과정(사원사)	38

I. 기관 소개

1. 연 혁	1
2. 시설안내	2

II. 교육훈련 시행계획

1. 교육계획 종합	5
2. 집합교육 일정표	6
3. 온라인교육 일정표	17

8. 건설기계실무과정(사원사)	40
9. 토건실무과정(사원사)	42
10. 4차 산업혁명 입문과정(사원사)	44
11. 사무기초과정(사원사)	46
12. 창의·소통 리더과정(사원사)	48

III. 과정별 세부계획

사원사 전용과

» 기초 분야

1. 신입발전기초과정(사원사)	26
2. 발전기초입문과정(사원사)	28

» 운전·기계·복합 분야

3. 고장사례로보는설비관리과정(사원사) ... 30	
4. 복합발전운전 시뮬레이터과정(사원사) ... 32	
5. 정비공사설계과정(사원사)	34

» 토건·기타 분야

일반과정

» 기초 분야

13. 발전기초과정	50
14. 발전기초입문과정	52
15. 발전분야이해과정	54
16. 사무직을 위한 발전플랜트와 프로세서 이해	56
17. Chat GPT와 발전플랜트 업무활용 과정	58

» 운전·기계 분야

18. 기력발전시운전과정	60
19. 도서내연발전설비운영과정	62
20. 보일러운전실무과정(석탄분야)	64

21. 증기터빈운전실무과정	66	» 복합 분야	
22. 보일러 튜브 유지관리 실무과정	68	47. 복합발전기초과정	118
23. 유동층보일러과정	70	48. 에너지전환 대응 복합발전 입문 ..	120
24. 증기터빈실무과정	72	49. 에너지전환 대응 복합발전 실무 ..	122
25. 화력발전실무과정	74	50. 복합발전시운전과정	124
26. 화력발전실무과정 I	76	51. 복합발전실무과정	126
27. 화력효율실무과정	78	52. 가스터빈실무과정	128
28. 기계설비 고장진단과정	80	53. 복합발전성능실무과정	130
29. 배관기술과정	82	54. 복합발전운전 시뮬레이터과정	132
30. 밸브/유압기술과정	84		
31. 용접/비파괴검사기술과정	86	» 신재생 분야	
32. 진동실무과정	88	55. 신재생에너지 기초 I	
33. 펌프/축정렬기술과정	90	(태양광, 풍력, 연료전지) 과정	134
» 전기·제어 분야		56. 신재생에너지 기초II	
34. 보호계전기기초과정	92	(폐기물, 바이오, 수력) 과정 ..	136
35. 전기집진기운용과정	94	57. 탄소중립 에너지분야 인재양성과정 ..	138
36. 보호계전기고급과정	96	58. 수소에너지실무과정	140
37. 사례로 배우는 전력설비 실무과정	98	59. 연료전지실무과정	142
38. 전기설비실무과정	100	60. 태양광실무과정	144
39. 발전기/전동기 유지정비 실무과정	102	61. 풍력실무과정	146
40. 차단기/비상전원기술과정	104	62. 태양광발전설계과정	148
41. 계측제어 기초과정	106	63. 태양광발전운영과정	150
42. 분산제어기술 기초과정	108	64. 해상풍력실무과정	152
43. 보일러터빈제어과정	110		
44. 화력발전실무과정 II	112	» 환경·화학 분야	
45. MARK-VI기술과정	114		
46. 제어루프튜닝일반 과정	116		

65. 발전화학분야이해과정 154

66. 화학물질 안전관리자과정 156

67. 발전용수처리실무과정 158

68. 연료관리실무과정 160

69. 폐기물처리실무과정 162

70. 환경대기실무과정 164

71. 환경수질실무과정 166

72. 연소관리실무과정 168

73. 온실가스배출량 산정 및 배출권거래
제
실무과정 170

74. 탈황설비실무과정 172

75. 화학세정실무과정 174

» 산업안전 분야

76. 관리감독자 안전보건교육과정
_건설업(1일)_사무직 176

77. 관리감독자 안전보건교육과정
_건설업(1일)_비사무직 178

78. 관리감독자 안전보건교육과정
_건설업(3일)_사무직 180

79. 관리감독자 안전보건교육과정
_건설업(3일)_비사무직 182

80. 관리감독자 안전보건교육과정
_서비스업(1일)_사무직 184

81. 관리감독자 안전보건교육과정
_서비스업(1일)_비사무직 186

82. 관리감독자 안전보건교육과정

_제조업(1일)_사무직 188

83. 관리감독자 안전보건교육과정
_제조업(1일)_비사무직 190

84. 관리감독자 안전보건교육과정
_제조업(3일)_사무직 192

85. 관리감독자 안전보건교육과정
_제조업(3일)_비사무직 194

86. 관리감독자 안전보건교육과정
_전기공급업(3일)_사무직 196

87. 관리감독자 안전보건교육과정
_전기공급업(3일)_비사무직 198

88. 발전소 현장 실무자 안전보건관리과정(기계)
..... 200

89. 발전소 현장 실무자 안전보건관리과정
(전기) 202

90. 발전소 현장 실무자 안전보건관리과정
(보건) 204

91. 전기설비 방폭안전 및 화재예방 ·
206

» 발전정비/정비사 분야

92. 기계정비감독자과정 208

93. 공기압축기정비과정 210

94. 전동벨브정비과정 212

95. 발전정비사(가스터빈)1급과정 214

96. 발전정비사(벨브)1급과정 216

97. 발전정비사(보일러)1급과정 · 218
 98. 발전정비사(펌프)1급과정 220
 99. 발전정비사(발전기)1급과정 · 222
 100. 발전정비사(전동기)1급과정 · 224
 101. 발전정비사(터빈)1급과정 226
 102. 발전정비사(가스터빈)2급과정 228
 103. 발전정비사(발전기)2급과정 · 230
 104. 발전정비사(밸브)2급과정 232
 105. 발전정비사(변압기)2급과정 · 234
 106. 발전정비사(보일러)2급과정 · 236
 107. 발전정비사(보호계전기)2급과정 · 238
 108. 발전정비사(용접)2급과정 240
 109. 발전정비사(전기집진기)2급과정 242
 110. 발전정비사(전동기)2급과정 · 244
 111. 발전정비사(차단기)2급과정 · 246
 112. 발전정비사(터빈)2급과정 248
 113. 발전정비사(팬)2급과정 250
 114. 발전정비사(펌프)2급과정 252
 115. 발전정비사(기계)3급과정 254
 116. 발전정비사(전기)3급과정 256

특별과정

117. 발전운영활성과정 288
 118. 산학협동기초과정 291
 119. 산학협동고급과정 293
 120. 산학협동심화과정 295

121. 해외발전운영요원과정 297
 122. 해외사업개발PM과정 299

온라인교육

» 기초 분야

1. (온라인) 계측제어기초 301
 2. (온라인) 발전기 및 전기설비기초 · 302
 3. (온라인) 발전분야이해 303
 4. (온라인) 발전분야이해(단축형_주문과정) 304
 5. (온라인) 발전분야이해(영문) · 305
 6. (온라인) 발전안전일반 306
 7. (온라인) 발전정비 기계일반 · 307
 8. (온라인) 발전정비 전기일반 · 308
 9. (온라인) 보일러 및 보조기기기초 · 309
 10. (온라인) 복합화력기초 310
 11. (온라인) 복합화력원리 311
 12. (온라인) 열역학 312
 13. (온라인) 터빈 및 보조기기기초 · 313

» 기초 분화

14. (온라인) 가스터빈기초((분화) 314
 15. (온라인) 계측의이해(분화) · 315

16. (온라인) 발전기기초(분화) ...	316	319
17. (온라인) 보일러기기초(분화) ...	317		
18. (온라인) 보일러보조기기초(분화) ·	318		
19. (온라인) 복합발전기기초(분화)	319		
20. (온라인) 전기기기초(분화)	320		
21. (온라인) 제어기기초(분화)	321		
22. (온라인) 터빈기기초(분화)	322		
23. (온라인) 터빈보조기기초(분화) ·	323		

» 실무 분야

24. (온라인) 건설관리실무	324
25. (온라인) 공사설계실무	325
26. (온라인) 보일러운전실무	326
27. (온라인) 복합화력시운전	327
28. (온라인) 복합화력성능실무 ...	328
29. (온라인) 복합화력운전실무 ...	329
30. (온라인) 신재생에너지기술 ...	330
31. (온라인) 유동충보일러실무 ...	331
32. (온라인) 유압및밸브실무	332
33. (온라인) 전기설비실무	333
34. (온라인) 전력공학	334
35. (온라인) 제어실무	335
36. (온라인) 증기터빈실무	336
37. (온라인) 화력발전성능실무 ...	337
38. (온라인) 환경관리실무	338

» 자격증 분야(기술사, 지도사)

39. 건설기계기술사
40. 건설안전기술사
41. 공조냉동기계기술사
42. 기계안전기술사
43. 발송배전기술사(발전공학)
44. 발송배전기술사(배전 및 전력계통)
45. 발송배전기술사(보호변전공학)
46. 발송배전기술사(송전공학)
47. 산업안전지도사(산업안전 통합)
48. 산업위생관리기술사
49. 소방기술사
50. 토목시공기술사
51. 화공안전기술사

» 자격증 분야(기사, 기능장, 관리사 등) 320

52. PMP시험자격인증
53. 가스기사 필기
54. 가스기사 실기
55. 건축기사 필기
56. 건축기사 실기
57. 공조냉동기계기사 필기
58. 공조냉동기계기사 실기
59. 빅데이터분석기사 필기
60. 빅데이터분석기사 실기
61. 산업안전기사 필기
62. 산업안전기사 실기
63. 소방설비기계기사 필기

- 64. 소방설비기계기사 실기
- 65. 소방설비전기기사 필기
- 66. 소방설비전기기사 실기
- 67. 소방시설관리사 1차
- 68. 소방시설관리사 2차
- 69. 수질환경기사 필기
- 70. 수질환경기사 실기
- 71. 신재생에너지발전설비기사(태양광) 필기
- 72. 신재생에너지발전설비기사(태양광) 실기
- 73. 에너지관리기사 필기
- 74. 에너지관리기사 실기
- 75. 온실가스관리기사 필기
- 76. 온실가스관리기사 실기
- 77. 위험물기능장 필기
- 78. 위험물기능장 실기
- 79. 위험물산업기사 필기
- 80. 위험물산업기사 실기
- 81. 일반기계기사 필기
- 82. 일반기계기사 실기
- 83. 전기공사기사 필기
- 84. 전기공사기사 실기
- 85. 전기기능장 필기
- 86. 전기기능장 실기
- 87. 전기기사 필기
- 88. 전기기사 실기
- 89. 전기산업기사 필기
- 90. 전기산업기사 실기
- 91. 정보처리기사 필기
- 92. 정보처리기사 실기

- 93. 화학분석기사 필기
- 94. 화학분석기사 실기
- 95. 재경관리사

» 전기기사 자격증 분화

- 323
- 96. 전기기사(KEC)
- 97. 전기기사(간선 및 배전설계, 전기안전설비)
- 98. 전기기사(보호계전설비, 전원설비)
- 99. 전기기사(송배전 설비))
- 100. 전기기사(수변전설비 기기)
- 101. 전기기사(자동제어운영, 감리업무)
- 102. 전기기사(전기기기)
- 103. 전기기사(전기자기학)
- 104. 전기기사(전력공학)
- 105. 전기기사(제어공학)
- 106. 전기기사(회로이론)

» 인사이트 분야

- 107. ChatGPT 질문법, 똑똑한 사람은
어떻게 생각하고 질문하는가? 344
- 108. ChatGPT 마스터클래스 남들보다
100배 더 잘쓰기위한 활용법 A-Z
345

109. ChatGPT 실전활용법, 사례로 배우
 는 정보수집에서 문서작성까지 346

110. 신재생에너지 현황과 공급의무화
 제도의 이해 347

111. 발전산업 환경변화와 발전5사 주요
 운영현황 348

112. 전력산업 공공투자 타당성분석 일
 반
 349

113. 독립형 마이크로그리드 기술 350

114. 발전소 고압펌프 운전 351

115. 빅데이터와 비즈니스의 미래 352

116. R을 활용한 빅데이터 및 통계분석
 353

117. 빅데이터를 어떻게 활용할까?
 고객만족 CS기본편 354

118. 빅데이터를 어떻게 활용할까?
 고객만족 CS실전편 355

119. 글쓰기가 두려운 직장인을 위한
 비즈니스 글쓰기 공략.zip 356

120. 한방에 컨펌받는 보고서 쓰기 357

121. 보고서 교습소,
 무조건 OK받는 완벽 보고법 358

122. (엑셀의 신) 보고서왕의 비주얼 끝
 판왕
 문서 만들기 359

» 마이크로러닝 분야

..... 340

1. μ .Cold Start-Up 운전절차
2. μ .HRSG 수압시험 절차
3. μ .가스터빈 압축기 실속방지방법
4. μ .공기예열기
5. μ .금속 3D프린팅의 원리와 활용
6. μ .급수가열기의 종류와 목적
7. μ .기계식 밀봉장치의 분류 및 특징
8. μ .기후변화에 관한 정부 간 협의체
 (IPCC) 알아보기
9. μ .기후변화와 탄소중립
10. μ .단상 유도 전동기
11. μ .밀봉유 계통
12. μ .바람 에너지 변환과 풍력발전기
 대형화와의 관계
13. μ .발전기 안정도 개요
14. μ .발전량 전망에 따른 대응 방안과 시사점
15. μ .발전설비 계획과 전원별 설비 구성
16. μ .발전원별 정책 방향과 수요전망
17. μ .밸브의 종류 및 특징
18. μ .변압기 결선과 명판 및 벤더 그룹
19. μ .변압기 동작 원리
20. μ .보일러 수처리 이해
21. μ .복합발전 시뮬레이터 기술
22. μ .복합발전소 건설 인허가 프로세스
23. μ .수소경제 활성화 로드맵의 이해
24. μ .신재생에너지와 복합발전 역할
25. μ .연료개요

26. μ .열사이클에 따른 증기터빈 분류
27. μ .유동층 보일러의 원리 및 특징
28. μ .재생에너지 RE100의 의미와 영향
29. μ .전동기의 종류와 회전원리 이해
30. μ .전력수급기본계획의 이해
31. μ .조속장치 특성
32. μ .증기온도 제어장치
33. μ .증기터빈 Packing Seal Ring 이해
34. μ .증기터빈 밀봉장치
35. μ .진동센서의 이해
36. μ .탄소제로시대의 수소에너지
37. μ .태양전지 어레이 출력확인 및 절연저항 측정
38. μ .텔레비전에 사람이 어떻게 나와요?
39. μ .펌프의 동작원리
40. μ .화력발전소의 랭킨사이클
41. μ .화학세정 공정과 세정제 특성

2025년도 교육훈련계획

Ⅰ 기관 소개

- 1. 연혁
- 2. 시설안내



01

연혁

- 1961 한국전력 사원훈련소(現 KEPCO 인재개발원)에서 발전교육 최초 시행
- 1983 삼천포 화력연수원 발족
- 1996 화력연수원으로 개편
- 1997 화력연수원 교육종료(16,378명 수료), 태안으로 연수원 이전
- 2002 한국발전교육원 출범(5개 발전공기업 공동운영)
- 2008 고용노동부 직업능력개발 훈련기관평가 우수기관 선정
- 2012 고용노동부 직업능력개발 훈련기관평가 우수기관 선정
- 2013 고용노동부 직업능력개발 훈련기관평가 2년연속 우수기관 선정
- 2016 고용노동부 직업능력개발 훈련기관평가 3년인증 우수기관 선정
- 2019 인적자원개발 우수기관(BEST HRD) 3년인증 획득
고용노동부 직업능력개발 훈련기관평가 우수기관 선정
- 2021 대전 신사옥 이전 및 기관명 변경(한국발전인재개발원)
고용노동부 근로자 안전보건교육 법정교육기관 지정
- 2022 고용노동부 직업능력개발 훈련기관평가 5년인증 우수기관 선정
사업내자격검정사업 우수사례 경진대회 금상 수상
- 2023 한국경제를 빛낸 인물&경영 '인재경영부문' 수상

가. 외부시설



[대지 면적] 73,816㎡ (약 22,400평) [건축 연면적] 20,328㎡ (약 6,200평)

1 교육연구동(사무실, 교수실, 강의실, 실습실)

2 후생동(대강당, 식당, 도서실, 실내체육시설)

3 기숙사동

4 교육생 주차장

5 교직원 주차장

6 ~ 7 테니스장

8 운동장

9 풋살장

10 족구장

다. 실습장비

기계분야



실습설비 | 진동감시/분석장치(Ventri Nevada, System-1)

교육내용 | 진동측정원리 학습, 진동감시장치(3300,3500) 운용, DM2000, SYSTEM 1 구성 이해 및 운용 실습, 축진동 처짐 열팽창 등 감시 분석 실습, Rotor Kit 이용 진동 교정 실습

관련과정 | 진동(감시)실무, 증기터빈기술, 발전정비사2급



실습설비 | 축정렬 실습장치 (Pruftechnik, 레이저 타입)

교육내용 | 회전축정렬 Kit 이용 축 Misalignment, 상태 측정 다이얼 게이지/레이저 축정렬 실습

관련과정 | 펌프/축정렬기술, 증기터빈기술, 발전정비사2급



실습설비 | 비파괴실습장치 (경동(주), 대아기기)

교육내용 | 시편 이용 UT MT PT 등 비파괴 실습, RT Film 판독 실습

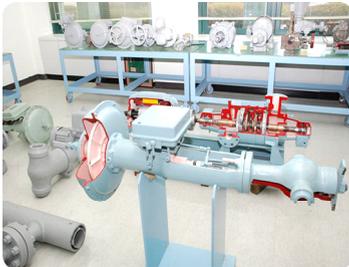
관련과정 | 용접/비파괴검사기술, 보일러기술, 발전정비사2급



실습설비 | 유압실습장치(한국웨스트, 비례유압, 서보유압)

교육내용 | 유압투명모델 내부구성품 동작이해, 전기유압, 비례·서보유 압장치 유압회로 이해 및 실습

관련과정 | 신입발전기초, 밸브/유압기술, 발전정비사2급



실습설비 | 펌프/밸브 모형장비

교육내용 | 각종 펌프 및 밸브의 절개 모형을 이용하여 내부 구조 및 기능 이해 실습

관련과정 | 정비사 펌프/밸브, 밸브/유압과정

기계분야



실습설비 | 펌프/밸브/팬 실습실

교육내용 | 펌프류, 밸브류, 행거 등 각종 기계설비의 구조 학습

관련과정 | 발전기초과정, 기계관련과정, 발전정비사 기계3급, 발전정비사 펌프/밸브, 밸브/유압과정



실습설비 | 증기터빈

교육내용 | 증기터빈의 Rotor, Blade, Diaphragm 등 구조 학습

관련과정 | 신입발전기초, 밸브/유압기술, 발전정비사2급



실습설비 | 가상현실(VR) 콘텐츠

교육내용 | 가스터빈 구조, 원리, 분해점검절차, 조립절차

관련과정 | 가스터빈정비과정, 가스터빈실무과정



실습설비 | 증기터빈 모형

교육내용 | 표준화력 증기터빈(1/10 축척)모형을 이용한 구조 이해 및 분해·조립 절차 실습

관련과정 | 증기터빈운전실무, 발전정비사 2급



실습설비 | 펌프

교육내용 | BFP를 이용 원심펌프의 분해/조립/조정/점검 실습

관련과정 | 발전정비사 펌프과정

기계분야



실습설비 | 밸브

교육내용 | Control Valve, Safety Valve의 구조와 동작원리, 정비절차 습득

관련과정 | 발전정비사밸브과정, 밸브유압과정



실습설비 | 배관지지장치

교육내용 | 배관지지장치 종류별 구조, 작동원리 및 조정 실습 (Constant Hanger, Variable Hanger, Snubber)

관련과정 | 발전정비사보일러과정



실습설비 | 다단 원심펌프

교육내용 | 7단, 10단 원심펌프의 구조 학습

관련과정 | 펌프/축정렬기술, 발전정비사 2급/3급



실습설비 | 축류 송풍기 시뮬레이터

교육내용 | 송풍기 구조 학습

관련과정 | 발전기초, 발전정비사 2급/3급



실습설비 | 안전밸브/컨트롤밸브

교육내용 | 안전밸브와 컨트롤밸브의 분해조립 학습

관련과정 | 발전기초, 발전정비사 2급/3급, 밸브유압기술

기계분야



실습설비 | 아임계압보일러 등 20개

교육내용 | 발전설비 축소모형으로 구조 학습

관련과정 | 발전기초·입문과정, 산학협동과정(기초,고급)



실습설비 | 가스터빈(GE, 7F)

교육내용 | 가스터빈, 압축기, 연소기, 터빈, 케이싱 등 구조 학습

관련과정 | 발전기초과정, 가스터빈관련과정

전기분야



실습설비 | 보호계전기반(현대)

교육내용 | 모선보호, 전동기보호, 변압기 보호시험 및 디지털 보호계전기 정정시험

관련과정 | 발전기/전동기 유지정비 실무, 전기설비실무, 고장진단, 보호계전기, 발전정비사 등 전기분야 O&M 과정



실습설비 | 절연진단장치 (M4000) (Doble)

교육내용 | 절연진단 및 절연파괴 시기 예측 절연 및 권선저항 측정 PI Test, Tan-δ 측정교류 전류시험

관련과정 | 발전기/전동기 유지정비 실무, 고장진단, 발전정비사

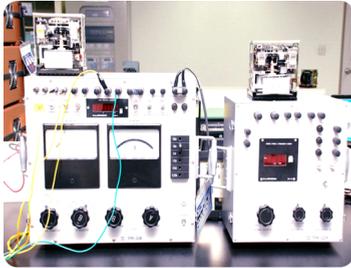
전기분야



실습설비 | 절연진단장치 (M5400 SFRA) (Doble)

교육내용 | 절연진단 및 절연파괴 시기 예측, 내부 고장진단

관련과정 | 발전기/전동기 유지정비 실무, 고장진단, 발전정비사, 시운전 과정



실습설비 | 아날로그식 계전기시험기 (TPR22P, TPR22B) (Densokki)

교육내용 | 보호계전기 동작특성 시험 및 정정실습 OCR, DCR, UVR, OVR 시험, 갑종/을종 보호계전기

관련과정 | 보호계전기, 고장진단, 시운전 과정



실습설비 | 디지털식 계전기시험기 (F2251) (Doble)
(단상형 Power System Analyzer)

교육내용 | 디지털 보호계전기 동작특성 시험 및 정정실습
발전기 여자시스템 동작 분석

관련과정 | 보호계전기, 발전정비사, 고장진단, 시운전 과정



실습설비 | 디지털식 계전기시험기 (F6150) (Doble)
(삼상형 Power System Analyzer)

교육내용 | 디지털 보호계전기 동작특성 시험 및 정정실습

관련과정 | 보호계전기, 발전정비사, 고장진단, 시운전 과정



실습설비 | 변류기 시험기 (EZCT2000A) (Vanguard)

교육내용 | 보호계전기 변성기 동작특성 시험실습

관련과정 | 보호계전기, 발전정비사, 고장진단, 시운전 과정

전기분야



실습설비 | PD-Guard (Doble Lemke)

교육내용 | 발전기, 전동기 부분방전 절연진단 및 운전절연분석, (회전기 정지 및 운전 중 절연내력 가속 상태진단)

관련과정 | 발전기/전동기 유지정비 실무, 발전정비사, 고장진단, 시운전 과정



실습설비 | 차단기(ACB, VCB) (한진전기)

교육내용 | 차단기 구조이해, 차단기/시퀀스 구성 및 동작시험

관련과정 | 차단기/비상전원기술과정, 발전정비사, 고장진단, 시운전 과정



실습설비 | 차단기 동작시험 분석장비(CT6500S2) (Vanguard)

교육내용 | 차단기 구조이해, 차단기 게리차

관련과정 | 차단기/비상전원기술과정, 발전정비사, 고장진단, 시운전 과정



실습설비 | 진공차단기 진공도 측정장비 (VBT60) (Vanguard)

교육내용 | 진공차단기 진공도 측정시험

관련과정 | 차단기/비상전원기술과정, 발전정비사, 고장진단, 시운전 과정



실습설비 | 전기기기 특성 시험장치 (Lab-Volt)

교육내용 | 직류전동기 Torque 특성시험 직류발전기, 유도전동기, 동기전동기, 변압기, 보호계전기, 전력계통 특성시험

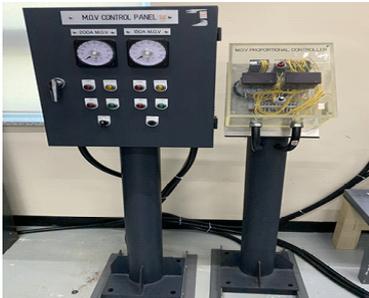
관련과정 | 발전기초, 발전정비사, 전기설비, 시운전 과정

전기분야



실습설비 | Excitation Training Equipment

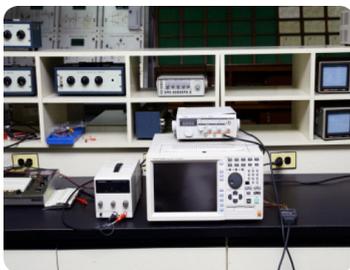
교육내용 | 발전기 여자기 개념이해 및 무효전력 출력변동 실습
관련과정 | 발전정비사(발전기)1급, 발전기/전동기 유지정비 실무



실습설비 | MOV 액츄에이터 실습

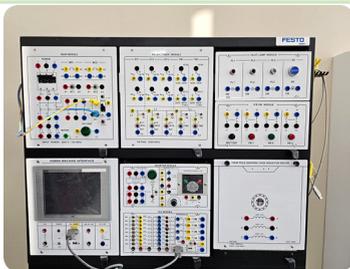
교육내용 | 전동밸브 조작, 동작 상태 확인 및 조정, 실습,
액츄에이터 구조이해
관련과정 | 전동밸브정비

자동제어분야



실습설비 | Memory Hi-Corder (HIOKI)

교육내용 | 발전소 전기제어설비에 사용되는 각종 전기적 신호 측정,
저장, 분석기법 실습
관련과정 | 계측제어기초



실습설비 | 스마트 시퀀스 제어 실습장비

교육내용 | PLC 및 시퀀스 이론 연계 실습(산학 및 해외과정) 및
교육생의 실습기회 증가를 위한 최신 실습장비로써
시퀀스의 배선작업 및 PLC 프로그램 작성에 대한
실습을 통한 해당 교 과 목의 이해도 향상
관련과정 | 계측제어기초

자동제어분야



실습설비 | MATLAB SIMULINK

교육내용 | 제어루프튜닝 기본개념 및 PID 튜닝 실습

관련과정 | 제어루프튜닝 일반, 계측제어 기초

실습설비 | Mark-VI 시뮬레이터 (GE)

교육내용 | Mark-VI 운용 및 Toolbox, Graphic 구성법 실습

관련과정 | Mark-VI기술

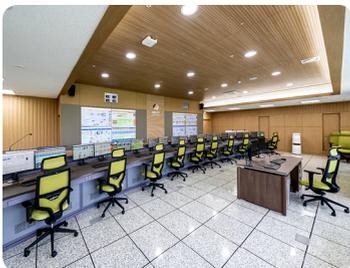


실습설비 | 종합 PID 튜닝 실습장치

교육내용 | 제어루프 응용 및 PID Actual Tuning 실습

관련과정 | 제어루프튜닝일반, 계측제어기초

모의훈련설비

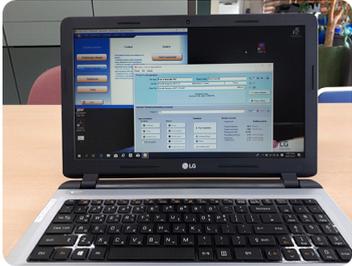


실습설비 | 복합화력 시뮬레이터

교육내용 | 중앙제어실, 전산설비, 강사조직만

관련과정 | 복합화력운전 시뮬레이터, 복합화력 시운전

신재생에너지분



실습설비 | 태양광발전 시뮬레이션 프로그램(PVsyst)

교육내용 | 예비 설계, 프로젝트 설계 및 다양한 기능 활용을 통한 태양광 발전사업 예상 발전량 시뮬레이션

관련과정 | 태양광실무, 태양광설계

산업안전분야



실습설비 | 절연저항측정기

교육내용 | 전로 및 전기기계기구의 절연물의 절연성능 확인하기 위한 시험

관련과정 | 관리감독자안전보건교육과정



실습설비 | 접지저항측정기

교육내용 | 고장전류/이상전류를 대지로 방류함에 따라 인체와 계통을 안정시키기 위해 접지를 실시하며, 접지가 잘 이루어져 있는지 확인하기 위해 접지저항을 측정

관련과정 | 관리감독자안전보건교육과정

2025년도 교육훈련계획

Ⅱ 교육훈련 시행계획

1. 교육계획 종합
2. 집합교육 일정표
3. 온라인교육 일정표



01

교육계획 종합

구분		과정(개)	횟수(회)	인원(명)	연인원(MD)	
집 합 교 육	사원사 전용 과정	기 초	2	주문과정 운영		
		발전운영	3	10	120	320
		토건/기타	7	4	80	280
		소 계	12	14	200	600
	일반 과정	기 초	5	14	210	690
		운전/기계	22	55	605	2,570
		전기/제어	17	37	265	980
		복 합	8	22	318	1,298
		신 재 생	10	25	414	1,172
		환경화학	11	15	175	640
		산업안전	16	37	970	2,740
		발전정비	25	30	349	2,545
	소 계	114	235	3,306	12,635	
	특별 과정	퇴 직	1	6	200	600
		산 학	3	14	420	1,260
		해 외	2	3	90	2,250
		소 계	6	23	710	4,110
	집합교육 합계		122	235	4,196	17,700
	온라인 교 육	기초(분화)/실무 분야	38	444	3,252	-
		자격증 분야	68	804	2,004	-
인사이트 분야		16	192	384	-	
마이크로러닝 분야		41	492	492	-	
온라인교육 합계		163	1,932	6,132	-	
총 계		285	2,167	10,328	17,700	

별도의 첨부파일

2025년 교육훈련 세부계획(집합) 파일 참조

03 온라인 교육 일정표

교육과정		교육기간	교육시간	교육횟수	교육비(천원/인)	교육일정
기초분야	(온라인)계측제어기초	1개월	20시간	12회	270	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)발전기 및 전기설비기초	1개월	20시간	12회	270	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)발전분야이해	1개월	20시간	12회	270	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)발전분야이해(단축형)	1개월	10시간	-	135	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)발전분야이해(영문)	1개월	20시간	12회	270	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)발전안전일반	1개월	12시간	12회	270	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)발전정비 기계일반	1개월	12시간	12회	270	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)발전정비 전기일반	1개월	14시간	12회	270	주문시, 별도협의
	(온라인)보일러 및 보조기기기초	1개월	20시간	12회	270	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)복합화력기초	1개월	20시간	12회	270	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)복합화력원리	1개월	5시간	12회	270	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)열역학	1개월	20시간	12회	270	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)터빈 및 보조기기기초	1개월	20시간	12회	270	매월 1일 ~ 말일까지
기초분야	(온라인)가스터빈기초(분화과정)	1개월	10시간	12회	150	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)계측의이해(분화과정)	1개월	10시간	12회	150	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)발전기기초(분화과정)	1개월	10시간	12회	150	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)보일러기초(분화과정)	1개월	10시간	12회	150	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)보일러보조기기초(분화과정)	1개월	10시간	12회	150	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)복합발전기초(분화과정)	1개월	10시간	12회	150	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)전기기기초(분화과정)	1개월	10시간	12회	150	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)제어기초(분화과정)	1개월	10시간	12회	150	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)터빈기초(분화과정)	1개월	10시간	12회	150	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)터빈보조기기초(분화과정)	1개월	10시간	12회	150	매월 1일 ~ 말일까지

교육과정		교육기간	교육시간	교육횟수	교육비 (천원/인)	교육일정
실 무 분 야	(온라인)건설관리실무	1개월	20시간	12회	330	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)공사설계실무	1개월	20시간	12회	330	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)보일러운전실무	1개월	20시간	12회	330	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)복합화력시운전	1개월	20시간	12회	330	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)복합화력성능실무	1개월	20시간	12회	330	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)복합화력운전실무	1개월	20시간	12회	330	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)신재생에너지기술	1개월	20시간	12회	330	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)유동층보일러실무	1개월	20시간	12회	330	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)유압 및 밸브실무	1개월	20시간	12회	330	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)전기설비실무	1개월	20시간	12회	330	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)전력공학	1개월	20시간	12회	330	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)제어실무	1개월	20시간	12회	330	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)증기터빈실무	1개월	20시간	12회	330	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)화력발전성능실무	1개월	20시간	12회	330	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인)환경관리실무	1개월	11시간	12회	330	매월 1일 ~ 말일까지
자 격 증 분 야 1 기 술 사 / 지 도 사	(온라인) 건설기계기술사	3개월	76시간	12회	708	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 건설안전기술사	3개월	29시간	12회	643	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 공조냉동기계기술사	3개월	83시간	12회	716	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 기계안전기술사	3개월	54시간	12회	468	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 발송배전기술사(발전공학)	3개월	12시간	12회	190	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 발송배전기술사(배전•전력계통 공학)	3개월	13시간	12회	190	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 발송배전기술사(보호•변전공학)	3개월	13시간	12회	190	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 발송배전기술사(송전공학)	3개월	18시간	12회	213	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 산업안전지도사(산업안전통합)	3개월	46시간	12회	599	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 산업위생관리기술사	3개월	37시간	12회	518	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 소방기술사	3개월	143시간	12회	881	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 토목시공기술사	3개월	43시간	12회	487	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 화공안전기술사	3개월	35시간	12회	676	매월 1일 ~ 말일까지

교육과정		교육기간	교육시간	교육횟수	교육비 (천원/인)	교육일정
자격증 분야 1 기사 / 산업기사	(온라인) PMP시험자격인증	2개월	8시간	12회	206	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 가스기사 필기	2개월	99시간	12회	306	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 가스기사 실기	2개월	26시간	12회	274	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 건축기사 필기	2개월	221시간	12회	361	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 건축기사 실기	2개월	45시간	12회	225	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 공조냉동기계기사 필기	2개월	45시간	12회	292	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 공조냉동기계기사 실기	2개월	25시간	12회	270	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 빅데이터분석기사 필기	2개월	43시간	12회	281	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 빅데이터분석기사 실기	2개월	26시간	12회	239	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 산업안전기사 필기	2개월	36시간	12회	287	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 산업안전기사 실기	2개월	24시간	12회	281	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 소방설비기계기사 필기	2개월	34시간	12회	313	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 소방설비기계기사 실기	2개월	27시간	12회	280	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 소방설비전기기사 필기	2개월	45시간	12회	313	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 소방설비전기기사 실기	2개월	24시간	12회	280	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 소방시설관리사 1차	2개월	47시간	12회	637	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 소방시설관리사 2차	2개월	16시간	12회	608	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 수질환경기사 필기	2개월	73시간	12회	282	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 수질환경기사 실기	2개월	18시간	12회	242	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 신재생에너지발전설비기사(태양광) 필기	2개월	75시간	12회	291	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 신재생에너지발전설비기사(태양광) 실기	2개월	55시간	12회	274	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 에너지관리기사 필기	2개월	93시간	12회	316	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 에너지관리기사 실기	2개월	35시간	12회	267	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 온실가스관리기사 필기	2개월	36시간	12회	254	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 온실가스관리기사 실기	2개월	6시간	12회	230	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 위험물기능장 필기	2개월	26시간	12회	284	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 위험물기능장 실기	2개월	16시간	12회	226	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 위험물산업기사 필기	2개월	64시간	12회	219	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 위험물산업기사 실기	2개월	23시간	12회	215	매월 1일 ~ 말일까지

교육과정		교육기간	교육시간	교육횟수	교육비 (천원/인)	교육일정
자격증 분야 기사 / 산업기사	(온라인) 일반기계기사 필기	2개월	79시간	12회	273	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 일반기계기사 실기	2개월	70시간	12회	216	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 전기공사기사 필기	2개월	215시간	12회	445	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 전기공사기사 실기	2개월	112시간	12회	285	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 전기기능장 필기	2개월	81시간	12회	288	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 전기기능장 실기	2개월	46시간	12회	215	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 전기기사 필기	2개월	103시간	12회	306	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 전기기사 실기	2개월	107시간	12회	279	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 전기산업기사 필기	2개월	97시간	12회	236	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 전기산업기사 실기	2개월	106시간	12회	218	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 정보처리기사 필기	2개월	51시간	12회	152	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 정보처리기사 실기	2개월	53시간	12회	175	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 화학분석기사 필기	2개월	41시간	12회	244	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 화학분석기사 실기	2개월	51시간	12회	215	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 재경관리사	2개월	45시간	12회	367	매월 1일 ~ 말일까지
전기기사 단위 과목	(온라인) 전기기사(KEC)	2개월	27시간	12회	79	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 전기기사(간선 및 배전설계, 전기안전설비)	2개월	20시간	12회	79	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 전기기사(보호계전설비, 전원설비)	2개월	19시간	12회	79	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 전기기사(송배전 설비)	2개월	10시간	12회	75	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 전기기사(수변전설비 기기)	2개월	32시간	12회	79	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 전기기사(자동제어운영, 감리업무)	2개월	18시간	12회	79	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 전기기사(전기기기)	2개월	14시간	12회	79	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 전기기사(전기자기학)	2개월	17시간	12회	79	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 전기기사(전력공학)	2개월	19시간	12회	79	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 전기기사(제어공학)	2개월	8시간	12회	79	매월 1일 ~ 말일까지
	(온라인) 전기기사(회로이론)	2개월	14시간	12회	79	매월 1일 ~ 말일까지

교육과정		교육기간	교육시간	교육횟수	교육비(천원/인)	교육일정
인사 이 트 분 야	ChatGPT 질문법 똑똑한 사람은 어떻게 생각하고 질문하는가?	1개월	8시간	12회	81	매월 1일 ~ 말일까지
	ChatGPT 마스터클래스 남들보다 100배 더 잘쓰기위한 활용법 A-Z	1개월	19시간	12회	150	매월 1일 ~ 말일까지
	ChatGPT 실천활용법 사례로 배우는 정보수집에서 문서작성까지	1개월	9시간	12회	92	매월 1일 ~ 말일까지
	신재생에너지 현황과 공급의무화 제도의 이해	1개월	5시간	12회	81	매월 1일 ~ 말일까지
	발전산업 환경변화와 발전5사 주용 운영현황	1개월	6시간	12회	81	매월 1일 ~ 말일까지
	전력산업 공공투자 타당성분석 일반	1개월	4시간	12회	81	매월 1일 ~ 말일까지
	독립형 마이크로그리드 기술	1개월	6시간	12회	81	매월 1일 ~ 말일까지
	발전소 고압컴프 운전	1개월	5시간	12회	81	매월 1일 ~ 말일까지
	빅데이터와 비즈니스의 미래	1개월	20시간	12회	64	매월 1일 ~ 말일까지
	R을 활용한 빅데이터 및 통계분석	1개월	24시간	12회	104	매월 1일 ~ 말일까지
	빅데이터를 어떻게 활용할까? 고객만족 CS 기본편	1개월	20시간	12회	92	매월 1일 ~ 말일까지
	빅데이터를 어떻게 활용할까? 고객만족 CS 실전편	1개월	24시간	12회	115	매월 1일 ~ 말일까지
	글쓰기가 두려운 직장인위 위한 비즈니스 글쓰기 공략.zip	1개월	16시간	12회	75	매월 1일 ~ 말일까지
	한방에 컨펌받는 보고서 쓰기	1개월	16시간	12회	104	매월 1일 ~ 말일까지
	보고서 교습소, 무조건 OK받는 완벽 보고법	1개월	10시간	12회	69	매월 1일 ~ 말일까지
(엑셀의 신) 보고서왕의 비주얼 끝판왕 문서 만들기	1개월	11시간	12회	81	매월 1일 ~ 말일까지	
마 이 크 로 러 닝	Cold Start-Up 운전절차	1개월	7분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	HRSG 수압시험 절차	1개월	12분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	가스터빈 압축기 실속방지방법	1개월	7분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	공기예열기	1개월	6분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	금속 3D프린팅의 원리와 활용	1개월	8분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	급수가열기의 종류와 목적	1개월	10분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	기계식 밀봉장치의 분류 및 특징	1개월	7분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	기후변화에 관한 정부 간 협의체(IPCC) 알아보기	1개월	9분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	기후변화와 탄소중립	1개월	12분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	단상 유도 전동기	1개월	6분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지

교 육 과 정		교육 기간	교육 시간	교육 횟수	교육비 (천원/인)	교육 일정
마 이 크 로 리 닝	밀봉유 계통	1개월	7분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	바람 에너지 변환과 풍력발전기 대형화와의 관계	1개월	8분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	발전기 안정도 개요	1개월	6분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	발전량 전망에 따른 대응 방안과 시사점	1개월	7분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	발전설비 계획과 전원별 설비 구성	1개월	6분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	발전원별 정책 방향과 수요전망	1개월	8분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	밸브의 종류 및 특징	1개월	12분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	변압기 결선과 명판 및 벤더 그룹	1개월	7분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	변압기 동작 원리	1개월	7분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	보일러 수처리 이해	1개월	8분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	복합발전 시뮬레이터 기술	1개월	7분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	복합발전소 건설 인허가 프로세스	1개월	3분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	수소경제 활성화 로드맵의 이해	1개월	11분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	신재생에너지와 복합발전 역할	1개월	10분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	연료개요	1개월	9분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	열사이클에 따른 증기터빈 분류	1개월	5분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	유동층 보일러의 원리 및 특징	1개월	6분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	재생에너지 RE100의 의미와 영향	1개월	13분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	전동기의 종류와 회전원리 이해	1개월	10분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	전력수급기본계획의 이해	1개월	10분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	조속장치 특성	1개월	7분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	증기온도 제어장치	1개월	8분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
증기터빈 Packing Seal Ring 이해	미정	7분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지	
증기터빈 밀봉장치	미정	11분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지	
진동센서의 이해	미정	10분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지	
탄소제로시대의 수소에너지	1개월	10분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지	

교육과정		교육기간	교육시간	교육횟수	교육비 (천원/인)	교육일정
마 이 크 로 러 닝	태양전지 어레이 출력확인 및 절연저항 측정	1개월	10분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	텔레비전에 사람이 어떻게 나와요?	1개월	10분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	펌프의 동작원리	1개월	8분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	화력발전소의 랭킨사이클	1개월	12분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지
	화학세정 공정과 세정제 특성	1개월	20분	12회	무료	매월 1일 ~ 말일까지

※ 온라인교육은 노동부 교육비 비환급 과정입니다.(전과정 복습기간 6개월 제공)

2025년도 교육훈련계획

Ⅲ 과정별 세부계획

1. 사원사전용과정
2. 일반과정
3. 특별과정
4. 온라인교육



사원사전용과정

1 ○ 신입발전기초과정(사원사)

⊙ 교육개요

교육분야	기초	난이도	입문
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> - 발전기초 실무이론 및 실습교육 습득을 통한 발전현장 적응능력 배양 - 초급 발전원으로서의 기본소양 교육 		
교육내용	<ul style="list-style-type: none"> - 발전소 설비구성, 구조 및 운전방법, 발전공학(복합발전 포함) - 계측제어, 시퀀스제어, 신재생에너지, 화학처리, 환경관리, 발전운전일반 		
교육대상	- 사원사 신입사원(기계, 전기, 기타 필요직군)	교육정원	별도협의
교육비	별도협의		
교육기간	4주 / 140시간 (변경가능)	시작시간	별도협의
사용교재	발전기초 1 ~ 4	교육평가	○

📍 교과목

구분	교과목	시간	담당교수
실무	보일러	7	원내
	보일러보조기	6	원내
	열역학	6	원내
	터빈	7	원내
	터빈보조기	6	원내
	발전기	9	원내
	전기설비	6	원내
	계측제어	3	원내
	시퀀스제어	3	원내
	신재생에너지	8	원내
	수소에너지	2	원내
	운전일반	3	원내
	복합발전	6	원내
	가스터빈 및 보조기	4	원내
	화학처리, 환경관리	6	원내
	연료 및 연소관리	3	원내
	P&ID 도면 해석	2	원내
	산업안전보건 교육	8	원내
	기타(에너지시스템 역사, 해외사업 이해 등)	5	원내
실습	VR기반 발전설비 이해, 복합모의실습	4	원내
공통	과정소개, 과제연구, 수료설문, 수료식	12	담임
	특강(전력산업이해, 경영진, 보안, 교양 등)	4	특강자
	발전설비 현장견학	8	담임
	평가, 체육활동	12	담임
합 계		140	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

2 ○ 발전기초입문과정(사원사)

◎ 교육개요

교육분야	기초	난이도	입문
교육목표	- 발전소 주요 설비 및 기능에 대한 이해 - 발전기초이론 습득을 통한 신입사원 업무능력 향상		
교육내용	- 기력 및 복합발전소 주요 구성설비 및 기능		
교육대상	- 사원사 신입사원(사무 등 비발전직군)	교육정원	별도협의
교육비	별도협의		
교육기간	1주 / 36시간 (변경가능)	시작시간	별도협의
사용교재	발전기초입문	교육평가	○

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	보일러 및 보조기	4	원내
	터빈 및 보조기	4	원내
	발전기	2	원내
	전기기초	2	원내
	전기설비	3	원내
	계측제어	3	원내
	복합발전	2	원내
	화학처리, 환경관리	4	원내
	운전일반	2	원내
실습	VR기반 발전설비 이해	2	담임
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	4	담임
	평가, 체육활동	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		36	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

3 ○ 고장사례로 보는 설비관리과정(사원사)

◎ 교육개요

교육분야	기계	난이도	실무
교육목표	- 발전설비 고장사례를 통한 재발방지 및 정비기술 습득 - 재난관리 매뉴얼 체계 및 훈련 실무 이해		
교육내용	- 분야별 발전설비 중대 고장사례(전기/제어, 보일러, 터빈, 가스터빈)		
교육대상	- 사원사 설비운전 담당자 및 관심있는 직원	교육정원	10명
교육비	숙박 : 49만원 / 비숙박 : 45만원		
교육기간	2일 / 11시간	시작시간	9시
사용교재	고장사례로 보는 설비관리	교육평가	-

🕒 교과목

구분	교과목	시간	담당교수
실무	보일러 고장 및 정비사례	2	원내
	전기 및 제어설비 주요 고장사례	2	원내
	보일러 고장사례와 최신기술동향	1	원외
	증기터빈 주요 고장사례	1	원내
	증기터빈 정비사례	1	원내
	신재생 설비 고장 및 복구 사례	1	원내
	발전설비 손상사례	1	원외
실습			
공동	과정소개	1	담임
	과제연구	-	
	수료설문	1	담임
합 계		11	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

4 ○ 복합발전운전 시뮬레이터과정(사원사)

① 교육개요

교육분야	복합	난이도	심화
교육목표	- 복합발전 운전 및 제어특성 이해 - 복합발전 시뮬레이터를 이용한 기동/정지 및 비상조치 능력 함양		
교육내용	- 복합발전설비 개요 및 제어 - Cold / Hot Start-up, Shut Down, 부하 증·감발, 고장조치 훈련		
교육대상	- 사원사 복합발전 근무직원 및 관심있는 직원	교육정원	12명
교육비	숙박 : 83만원 / 비숙박 : 75만원		
교육기간	3일 / 20시간	시작시간	9시
사용교재	복합발전운전 시뮬레이터	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	모의복합발전운전 일반	1	원내
	가스터빈 제어	1	원내
실습	주제어설비 시스템개요 및 조작요령	1	원내
	Simple Cycle 기동	1	원내
	냉간기동	4	원내
	열간기동	2	원내
	종합출력 협조제어	1	원내
	Unit 정지	1	원내
	고장조치	3	원내
	VR 콘텐츠 실습	1	원내
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		20	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

5 ○ 정비공사설계과정(사원사)

🕒 교육개요

교육분야	설비운전	난이도	입문
교육목표	- 화력발전소 공사관리 및 설계업무 이해 - 경상정비공사 및 일반적인 계약업무 처리절차 이해 및 현장 적용		
교육내용	- 공사설계, 경상정비공사 절차 및 세부업무 - 공사설계 계약구매 및 회계예산, 안전관리 업무 등		
교육대상	- 사원사 정비공사 담당자 및 관심있는 직원	교육정원	20명
교육비	숙박 : 83만원 / 비숙박 : 75만원		
교육기간	3일 / 19시간	시작시간	10시
사용교재	정비공사설계	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	공사설계 개요	2	원외
	원가계산	2	원외
	경상정비공사	4	원내
	계약 및 구매	2	원외
	예산 및 회계	3	원외
	안전관리	3	원내
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		19	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

6 ○ 건설계전실무과정(사원사)

① 교육개요

교육분야	토건	난이도	실무
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> - 전기 및 제어설비 설계교육을 통한 건설사업 관리 이해 - 발전소 전기 제어설비 건설시공 및 관리수행 능력 배양 		
교육내용	<ul style="list-style-type: none"> - 소내 전력계통 설계 이해 - 변전, 송전선로 설계 이해 		
교육대상	- 발전소 건설 전기제어분야 담당자 및 관심있는 직원	교육정원	10명
교육비	숙 박 : 136만원 / 비숙박 : 123만원		
교육기간	4일 / 28시간	시작시간	별도협의
사용교재	건설계전실무	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	부대전기설비 설계	2	원외
	비상전원설비 설계	2	원외
	변전설비 설계	3	원외
	시험 및 검사	3	원외
	ECMS 설계	3	원외
	소내전력계통 설계	2	원외
	송전선로 설계	2	원외
	PAS 3.0을 이용한 전국송전계통 시뮬레이션	4	원외
	보일러제어 설계 및 시공	2	원외
	터빈제어 설비 시공관리	3	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	-	
	수료설문	1	담임
합 계		28	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

7 ○ 건설관리실무과정(사원사)

◎ 교육개요

교육분야	토건	난이도	실무
교육목표	- 발전소 건설사업 집행 프로세스에 대한 관리기술 습득 - 발전소 건설관리 수행 관리기술 및 직무능력 배양		
교육내용	- 발전소 건설 사업관리의 이해, 종합공정관리 - 종합설계기술계약 및 방법, 기자재 구매, 공사계약, 원가 산정 등		
교육대상	- 발전소 건설담당직원 및 관심있는 직원	교육정원	10명
교육비	숙 박 : 144만원 / 비숙박 : 131만원		
교육기간	4일 / 31시간	시작시간	별도협의
사용교재	건설관리실무	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	건설사업관리 일반	4	원외
	건설품질 보증	3	원외
	플랜트 종합설계 및 계약	2	원외
	기자재 구매	3	원외
	공사계약 및 공사원가 산정	2	원외
	종합공정관리	4	원외
	건설사업비 관리	3	원외
	자재관리체계	3	원외
	도면,자료 관리, 등	4	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		31	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

8 ○ 건설기계실무과정(사원사)

◎ 교육개요

교육분야	토건	난이도	실무
교육목표	- 화력발전소 주요 설비별 설계 특성 이해 - 주요 설비별 건설시공 절차, 시공 주의사항 및 문제 대응 능력 향상		
교육내용	- 보일러, 터빈 등 주요 기계설비 설계 및 시공 - 전기집진기, 회처리계통, 석탄취급설비 등 부대설비 설계, 시공 등		
교육대상	- 발전소 건설담당직원 및 관심있는 직원	교육정원	10명
교육비	숙박 : 136만원 / 비숙박 : 123만원		
교육기간	4일 / 29시간	시작시간	별도협의
사용교재	건설기계실무	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	건설기계실무 개요	1	원의
	보일러 및 부대설비 설계	3	원의
	보일러 및 부대설비 설치공사	4	원의
	터빈 및 부대설비 설계	3	원의
	터빈 및 부대설비 설치공사	4	원의
	전기집진기 설계, 시공	3	원의
	회처리설비 설계, 시공	3	원의
	석탄취급설비 설계, 시공	3	원의
	기타 기계설비 설계, 시공	2	원의
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		29	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

9 토건실무과정(사원사)

교육개요

교육분야	토건	난이도	실무
교육목표	- 건설관련 토건분야 설계 및 시공관리 실무능력 향상 - 기존발전소 시설물 유지관리업무 수행능력 향상		
교육내용	- 건설공사 관련법규 및 건설사업일반 - 토목·건축 구조물 설계일반, 신재생에너지 기술 시공 사례, 해외사업		
교육대상	- 사원사 토목·건축직군 및 관심있는 직원	교육정원	10명
교육비	숙박 : 170만원 / 비숙박 : 154만원		
교육기간	5일 / 37시간	시작시간	별도협의
사용교재	토건실무	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	건설공사관련 법규(Ⅰ-1)	3	원외
	건설공사관련 법규(Ⅰ-2)	3	원외
	건설공사관련 법규(Ⅱ)	3	원외
	발전소 건설설계 및 시공사례	2	원외
	구조물 안전 내진설계	3	원외
	신재생에너지 기술 및 시공사례	2	원외
	시설물 유지관리	2	원외
	공사원가 산정	3	원외
	토목구조물 설계일반	3	원외
	건축구조물 설계일반	3	원외
	해외사업 추진절차 및 사례	3	원외
	건설사업일반	2	원외
건설안전관리	2	원외	
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		37	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

10 4차산업혁명 입문과정(사원사)

교육개요

교육분야	정보화	난이도	입문
교육목표	- 발전사 4차 산업혁명 구현기술 이해 - 발전사 4차 산업혁명 적용사례 공유		
교육내용	- IoT, Big data, Cloud/Block Chain, AI, VR/AR, Drone, 3D Printer - 지능형 발전소 구축 - 발전사 4차 산업혁명 기술 적용사례		
교육대상	- 관심있는 사원사 직원	교육정원	15명
교육비	숙박 : 92만원 / 비숙박 : 84만원		
교육기간	3일 / 20시간	시작시간	별도협의
사용교재	4차산업혁명 입문	교육평가	-

🎯 교과목

구분	교과목	시간	담당교수
실무	VR/AR 기술	2	원외
	3D Printer 기술	3	원외
	지능형 발전소 구축	3	원외
	IoT 기술	2	원외
	Cloud/Block Chain 기술	2	원외
	Big Data 기술	2	원외
	AI 기술	2	원외
	발전사 적용사례	2	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	-	
	수료설문	1	담임
합 계		20	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

11 ○ 사무기초과정(사원사)

◎ 교육개요

교육분야	사무	난이도	입문
교육목표	- 사원사 사무직군 대상 기초 업무능력 향상		
교육내용	- 기업회계 기초, 적격증빙서류와 장부관리 실무, 발전산업 고유 회계이슈 등		
교육대상	- 사원사 사무직군 및 관심있는 직원	교육정원	30명
교육비	숙박 : 83만원 / 비숙박 : 75만원		
교육기간	3일 / 18시간	시작시간	9시
사용교재	교안제공	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	기업(재무)회계의 기초	2	원내
	적격증빙서류와 장부관리의 실무	3	원외
	주요 계정과목 이해	3	원외
	과목별 회계처리 실무	3	원외
	발전산업 고유 회계이슈	2	원외
	세무회계실무	3	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	-	
	수료설문	1	담임
합 계		18	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

12 ○ 창의소통리더과정(사원사)

🕒 교육개요

교육분야	인문	난이도	입문
교육목표	- 발전사 초급 및 중간관리자의 창의적 사고 함양 - 조직 상하간 원활한 소통으로 조직운영 효율성 활성화		
교육내용	- 인문, 철학, 국제관계, 역사, 사내소통 등 인문소양 교육		
교육대상	- 사원사 관리자급 직원	교육정원	25명
교육비	숙박 : 92만원 / 비숙박 : 84만원		
교육기간	3일 / 19시간	시작시간	별도협의
사용교재	교안제공	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	교양(음식문화)	2	원외
	교양(국제관계)	2	원외
	교양(동양철학)	2	원외
	교양(국학)	2	원외
	인문학	2	원외
	교양(여행)	2	원외
	교양(음악)	2	원외
	사내소통 및 공유	3	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	-	
	수료설문	1	담임
합 계		19	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

일반과정

13 ○ 발전기초과정

◎ 교육개요

교육분야	기초	난이도	입문
교육목표	- 발전기초 실무이론 및 실습교육 습득을 통한 발전현장 적응능력 배양		
교육내용	- 기계설비(보일러, 터빈) 및 전기·제어설비 구성요소와 기능 이해 - 화학 및 환경설비의 구성과 운용 이해		
교육대상	- 사원사 및 비사원사 기술직군 직원	교육정원	10명
교육비	숙박 : 423만원 / 비숙박 : 347만원		
교육기간	3주 / 113시간	시작시간	9시
사용교재	발전기초 1 ~ 4	교육평가	○

📍 교과목

구분	교과목	시간	담당교수
실무	보일러	7	원내
	보일러 보조기	6	원내
	터빈	6	원내
	터빈보조기	6	원내
	열역학	6	원내
	발전기 上	4	원내
	발전기 下	4	원내
	전기설비 上	4	원내
	전기설비 下	4	원내
	시퀀스제어	6	원내
	계측제어	5	원내
	운전일반	6	원내
	화학처리	4	원내
	환경관리	4	원내
	연료연소	4	원내
	복합발전	5	원내
	가스터빈 및 보조기기	6	원내
	전력사업전망	1	원내
실습	발전설비 VR실습	2	원내
공통	과정소개, 과제연구, 수료설문	8	담임
	현장견학(강의 대체가능)	7	담임
	평가, 체육활동	8	담임
합 계		113	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

14 발전기초입문과정

교육개요

교육분야	기초	난이도	입문
교육목표	- 발전소의 주요 구성설비 및 기능 이해 - 발전설비의 설비적 이해 및 발전 프로세스에 관한 이해		
교육내용	- 보일러, 터빈, 발전기 및 제어, 전기, 화학환경, 운전에 관한 기초교육 - 복합발전에 대한 설비 기초이해		
교육대상	- 사원사 및 비사원사 비발전직군(사무,통신,토건 등) 직원	교육정원	20명
교육비	숙박 : 126만원 / 비숙박 : 109만원		
교육기간	5일 / 36시간	시작시간	9시
사용교재	발전기초입문	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	보일러 및 보일러 보조기	4	원내
	터빈 및 터빈 보조기	4	원내
	전기기초	2	원내
	발전기	2	원내
	전기설비	3	원내
	계측제어	4	원내
	복합발전	2	원내
	화학처리	3	원내
	환경관리	2	원내
	운전일반	2	원내
실습			
공통	과정소개, 수료설문	2	담임
	과제연구	4	담임
	체육활동	2	담임
합 계		36	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

15 ○ 발전분야이해과정

◎ 교육개요

교육분야	기초	난이도	입문
교육목표	- 발전소 역할 및 발전소 주요 구성설비의 역할 이해 - 발전소 내 각 기기의 기본 동작 원리 이해		
교육내용	- 발전설비 현황, 발전설비, 전기기초, 발전일반, 환경관리 등		
교육대상	- 발전분야 기초에 관심있는 직원	교육정원	20명
교육비	숙박 : 74만원 / 비숙박 : 66만원		
교육기간	3일 / 21시간	시작시간	9시
사용교재	발전분야이해	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	발전일반	2	원내
	발전설비(기계설비)	3	원내
	발전설비(전기설비)	2	원내
	발전설비(제어설비)	2	원내
	환경관리(발전소환경관리)	1	원내
	환경관리(화학처리)	1	원내
	발전기(전기기초, 발전기)	3	원내
	복합개요	2	원내
실습	발전설비 VR실습	2	담임
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		21	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

16 ○ 사무직을 위한 발전플랜트와 프로세서 이해

◎ 교육개요

교육분야	기초	난이도	입문
교육목표	- 전기 에너지의 발생원리 및 발전플랜트 이해 - 발전업무 프로세서의 전반적 이해		
교육내용	- 에너지 변환 메커니즘 및 발전형태별 플랜트 구조의 이해 - 건설, 시운전, 정비, 운전 등 발전업무 전반 이해		
교육대상	- 에너지기업에 종사하는 비발전직군	교육정원	10명
교육비	숙박 : 74만원 / 비숙박 : 66만원		
교육기간	3일 / 19시간	시작시간	9시
사용교재	교안제공	교육평가	-

📍 교과목

구분	교과목	시간	담당교수
실무	발전플랜트의 이해	3	원내
	기력발전 계통 이해	2	원내
	복합발전의 이해	2	원내
	신재생에너지 및 탄소중립 2050	2	원내
	건설업무 프로세스	2	원외
	시운전업무 프로세스	2	원내
	해외사업의 이해	2	원내
실습	VR을 이용한 발전원리 체험	2	원내
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	-	
	수료설문	1	담임
합 계		19	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

17 ○ Chat GPT와 발전플랜트 업무활용 과정

📍 교육개요

교육분야	기초	난이도	입문
교육목표	- Chat GPT 이해 및 기술동향 파악 - 프로그램실습을 통한 활용 역량확보 및 업무 생산성 향상		
교육내용	- 생성형 AI 이해, 기술현황 - 생성형 AI 업무 자동화, 인허가절차 등에 관한 실무		
교육대상	- 생성형 AI분야에 관심있는 직원	교육정원	20명
교육비	숙박 : 55만원 / 비숙박 : 50만원		
교육기간	2일 / 14시간	시작시간	10시
사용교재	교안제공	교육평가	-

🎯 교과목

구분	교과목	시간	담당교수
실무	생성형 AI 이해	2	원내
	생성형 AI 활용-자료조사 및 요약	4	원외
	Chat GPT 프롬프트제작-보고서, PPT제작	3	원외
	생성형 AI 업무자동화	3	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	-	
	수료설문	1	담임
합 계		14	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

18 ○ 기력발전시운전과정

◎ 교육개요

교육분야	설비운전	난이도	입문
교육목표	- 석탄화력시운전 실무지식과 이론 확립 - 각 설비별 시운전 업무 이해 및 개선사례를 통한 기술능력 향상		
교육내용	- 발전기, 터빈, 보일러, 수전, 보일러제어, 터빈제어, 탈황설비 계통 시운전 - 단위기기, 환경화학설비 계통 시운전 및 종합시운전 등		
교육대상	- 석탄발전소 근무자 및 관심있는 직원	교육정원	20명
교육비	숙박 : 112만원 / 비숙박 : 99만원		
교육기간	4일 / 30시간	시작시간	9시
사용교재	기력발전시운전	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	발전기 및 보조기기 시운전	3	원내
	터빈 계통 시운전	2	원내
	터빈 보조기기 계통 시운전	2	원내
	보일러 및 보조기기 계통 시운전	3	원내
	수전 및 전기 계통 시운전	2	원내
	보일러제어 계통 시운전	3	원내
	탈황설비 시운전	2	원내
	단위기기 시운전	2	원내
	종합시운전	3	원외
	터빈제어 계통 시운전	2	원내
실습	환경화학설비 계통 시운전	2	원외
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		30	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

19 ○ 도서내연발전설비운영과정

◎ 교육개요

교육분야	설비운전	난이도	실무
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> - 도서내연 발전설비의 운영현황 이해 - 내연기관의 구성 및 계통, 운전 및 점검요령 파악 		
교육내용	<ul style="list-style-type: none"> - 도서내연 발전설비 운영현황 및 위탁업무 - 내연기관 운전 및 점검, 구조 및 계통, 내연발전기, 전기설비, 계측제어 - 내연발전소 환경 및 연소관리, 태양광 및 풍력 운영점검 등 		
교육대상	- 도서내연 발전설비 운영직원	교육정원	15명
교육비	숙박 : 269만원 / 비숙박 : 223만원		
교육기간	2주 / 70시간	시작시간	10시
사용교재	도서내연발전설비운영	교육평가	○

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	전력수급 관리	3	원외
	도서전력설비 위탁운영	3	원외
	내연기관 운전 및 점검	3	원외
	보조기기 계통	3	원외
	내연기관 구조 및 계통	2	원외
	발전소 구조 및 관리	3	원외
	발전소 설비도면의 이해	4	원외
	고장, 정전시 대처방안 및 유사고장 사례	4	원외
	도서발전소 안전관리	3	원외
	펌프일반	2	원내
	밸브일반	2	원내
	태양광 및 ESS 운영, 관리	5	원내/원외
	풍력발전 운영, 관리	6	원내/원외
	전기기초	2	원내
	발전기	3	원내
	전기설비	3	원내
	계측제어	3	원내
시퀀스제어	3	원내	
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	7	담임
	평가	4	담임
	수료설문	1	담임
합 계		70	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

20 ○ 보일러운전실무과정(석탄분야)
◎ 교육개요

교육분야	설비운전	난이도	실무
교육목표	- 보일러 종류 및 특성과 통풍장치, 연소설비에 대한 이해 - 보일러 제어특성 및 수질, 대기오염 저감과 연소관리에 대한 이해		
교육내용	- 보일러 본체 및 보조기 특성, 제어관리 기술 - 화학 및 환경관리, 연소 기술		
교육대상	- 석탄발전소 근무자 및 관심있는 직원	교육정원	15명
교육비	숙 박 : 100만원 / 비숙박 : 87만원		
교육기간	4일 / 29시간	시작시간	9시
사용교재	보일러운전실무	교육평가	-

📍 교과목

구분	교과목	시간	담당교수
실무	보일러	7	원내
	보일러 보조기	7	원내
	보일러 제어	5	원내
	화학 및 환경설비	3	원내
	연소설비	4	원내
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		29	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

21 ○ 증기터빈운전실무과정

◎ 교육개요

교육분야	설비운전	난이도	실무
교육목표	- 터빈 기동 중 발생하는 열응력 및 진동 방지를 위한 운전법 이해 - 터빈 특수운전 및 보안/보호장치 이해		
교육내용	- 터빈 및 터빈보조기 구조와 기능 - 터빈 제어, 터빈 및 보조기 성능		
교육대상	- 증기터빈 운전요원 및 관심있는 직원	교육정원	15명
교육비	숙박 : 112만원 / 비숙박 : 99만원		
교육기간	4일 / 25시간	시작시간	13시
사용교재	증기터빈운전실무	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	터빈 구조 및 기능	7	원내
	터빈 보조기 구조 및 기능	6	원내
	터빈 제어	5	원외
	터빈 성능 및 보조기 성능	4	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		25	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

22 ○ 보일러 튜브 유지관리 실무과정

◎ 교육개요

교육분야	기계	난이도	실무
교육목표	- 화력발전 보일러 구조, 주요 구성요소 역할, 보일러 설계 이해 - 보일러 튜브 유지관리 및 정비 등에 대한 이해		
교육내용	- 화력 보일러 일반, 튜브 설계 및 사고 대책 등에 관한 실무 - 화력 보일러 튜브 용접 등 관리 일반, 보일러 배관 지지장치 등		
교육대상	- 보일러 유지관리업무 담당자 및 관심있는 직원	교육정원	20명
교육비	숙박 : 83만원 / 비숙박 : 75만원		
교육기간	3일 / 21시간	시작시간	9시
사용교재	보일러튜브유지관리	교육평가	-

🎯 교과목

구분	교과목	시간	담당교수
실무	보일러 일반	2	원내
	보일러 튜브 설계	2	원외
	보일러 튜브 관리 일반	3	원외
	보일러 튜브 용접시공 일반	2	원외
	보일러 배관 지지장치	3	원외
	보일러 튜브 사고	2	원외
	보일러 튜브 사고 대책	3	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		21	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

23 유동층보일러과정

교육개요

교육분야	기계	난이도	실무
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> - 유동층 발전 보일러의 개념, 구조 및 기능 이해 - 유동층 보일러의 효율적인 운전에 관한 실무지식 향상 		
교육내용	<ul style="list-style-type: none"> - 발전용 유동층 보일러 개요, 원리, 구조 및 기능 - 발전용 유동층 보일러 설치 사례, 사고 및 대책 		
교육대상	- 유동층보일러 운전 및 정비업무 담당자	교육정원	15명
교육비	숙 박 : 83만원 / 비숙박 : 75만원		
교육기간	3일 / 20시간	시작시간	9시
사용교재	유동층보일러	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수	
실무	유동층 보일러 개요	1	원의	
	유동층 보일러 원리	1	원의	
	유동층 보일러 구조, 특징	1	원의	
	유동층 보일러 기술 개발현황	2	원의	
	유동층 보일러 운영 최적화	2	원의	
	유동층 보일러 정비기술	4	원의	
	유동층 보일러 구성 및 운영 사례(여수)	3	원의	
	유동층 보일러 구성 및 운영 사례(삼척)	3	원의	
실습				
공통	과정소개	1	담임	
	과제연구	1	담임	
	수료설문	1	담임	
합 계		20		

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

24 ○ 증기터빈실무과정

◎ 교육개요

교육분야	기계	난이도	실무
교육목표	- 터빈 정비에 대한 기초 및 전문지식 습득 - 증기터빈의 구성요소 및 기능 파악		
교육내용	- 증기터빈 정비일반 및 분해정비 - 터빈 축정렬(케이싱,로터,커플링) 및 터빈 진단기술(회전체/비과괴검사/용접)		
교육대상	- 발전소 증기터빈 정비·운전부서 근무 직원	교육정원	15명
교육비	숙박 : 136만원 / 비숙박 : 123만원		
교육기간	4일 / 32시간	시작시간	9시
사용교재	증기터빈기술	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	증기터빈 정비 일반	3	원외
	증기터빈 분해정비	5	원외
	증기터빈 케이싱/로터 정렬	3	원외
	증기터빈 진단(비파괴검사, 진동, 용접 기술)	9	원외
	발전설비 금속재료	3	원외
	증기터빈 베어링 정비	5	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		32	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

25 ○ 화력발전실무과정
◎ 교육개요

교육분야	기계	난이도	실무
교육목표	- 화력발전 설비의 구성요소 및 기능, 운용과 관리에 대한 전반적인 이해 - 실무지식 배양으로 발전설비 운용능력 증대		
교육내용	- 보일러 및 보일러 보조기기, 터빈 및 터빈 보조기기, 화학 및 환경관리 - 가스터빈 및 가스터빈 보조기기, 발전기, 전기설비, 보일러제어 및 터빈 제어 - 복합 발전설비, 보일러 및 터빈 성능 등		
교육대상	- 화력(복합)발전소 근무자 및 관련회사 직원	교육정원	10명
교육비	숙 박 : 271만원 / 비숙박 : 225만원		
교육기간	2주 / 78시간	시작시간	별도협의
사용교재	화력발전실무 1 ~ 2	교육평가	○

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	보일러	7	원내
	보일러 보조기기	7	원내
	터빈	7	원내
	터빈 보조기기	6	원내
	발전기	8	원내
	전기설비	7	원내
	보일러제어	6	원내
	터빈제어	4	원내
	복합발전	4	원내
	가스터빈	4	원내
	화학 및 환경관리	3	원내
보일러 및 터빈성능	4	원외	
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	3	담임
	평가, 체육활동	6	담임
	수료설문	1	담임
합 계		78	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

26 ○ 화력발전실무과정 I

◎ 교육개요

교육분야	기계	난이도	실무
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> - 보일러 및 보일러 보조기기, 터빈 및 터빈 보조기기에 대한 이해 - 보일러 및 터빈 성능일반에 대한 이해 		
교육내용	<ul style="list-style-type: none"> - 보일러 종류 및 통풍장치 성능에 대한 이해 - 연료유 및 천연가스, 석탄 연소설비에 대한 특징 학습 - 터빈 구조 및 보호장치 작동원리, 복수 및 급수계통도, 보조설비 기능 학습 - 보일러 및 터빈 성능시험절차 학습 		
교육대상	- 화력(복합)발전소 근무자 및 관련회사 직원	교육정원	20명
교육비	숙 박 : 141만원 / 비숙박 : 124만원		
교육기간	5일 / 35시간	시작시간	9시
사용교재	화력발전실무1	교육평가	○

🎯 교과목

구분	교과목	시간	담당교수
실무	보일러	7	원내
	보일러 보조기기	6	원내
	터빈	7	원내
	터빈 보조기기	6	원내
	보일러/터빈 성능일반	4	원내
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	평가	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		35	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

27 ○ 화력효율실무과정
◎ 교육개요

교육분야	기계	난이도	실무
교육목표	- 화력발전소 효율 개념 및 효율관리 업무에 대한 이해 - 효율관리를 통한 발전원가 절감 및 효율향상 방안 연구		
교육내용	- 발전설비 열역학, 보일러 및 터빈 성능시험 - 발전비용 평가 성능시험, Heat Balance 및 성능관리		
교육대상	- 화력발전소 효율담당자 및 관심있는 직원	교육정원	15명
교육비	숙박 : 124만원 / 비숙박 : 111만원		
교육기간	4일 / 28시간	시작시간	9시
사용교재	화력효율실무	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	열역학	4	원내
	보일러 성능시험	3	원외
	터빈 성능시험	5	원외
	보일러 보조기 성능시험	2	원외
	터빈 보조기 성능시험	3	원외
	성능관리 일반	5	원외
	발전비용 평가성능시험	2	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		28	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

28 ○ 기계설비고장진단과정

◎ 교육개요

교육분야	기계	난이도	심화
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> - 기계설비 고장진단 과정 이해 - 발전설비 진단 및 분석기법(진동, 열화상, 윤활분석, 손상 등) 습득 		
교육내용	<ul style="list-style-type: none"> - 기계설비 고장진단 개요, 진동진단 기법, 진동진단 사례분석 - 열화상진단 개요 및 사례, 유분석 및 윤활관리, 인공지능 적용사례 		
교육대상	- 발전운전원, 설계원 및 관심있는 직원	교육정원	15명
교육비	숙박 : 124만원 / 비숙박 : 111만원		
교육기간	4일 / 28시간	시작시간	9시
사용교재	예측진단기술	교육평가	-

📍 교과목

구분	교과목	시간	담당교수
실무	진동진단 개요	3	원내
	보일러 고장사례 및 진단	3	원내
	열화상 개요 및 진단사례	4	원외
	손상 분석	4	원외
	진동진단 사례분석	4	원외
	유분석 및 윤활진단	4	원외
	인공지능 적용사례	3	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		28	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

29 ○ 배관기술과정

◎ 교육개요

교육분야	기계	난이도	심화
교육목표	- 배관 및 부속설비에 대한 이론의 이해 및 현장 적용 - 배관 및 부속설비 설계 이해		
교육내용	- 배관지지장치, 트랩/유량계, 밸브 교육 - 배관부식, 배관용접, 펌프 실무 교육		
교육대상	- 기계정비관리 부서직원 및 관심있는 직원	교육정원	15명
교육비	숙박 : 124만원 / 비숙박 : 111만원		
교육기간	4일 / 30시간	시작시간	9시
사용교재	배관기술	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수	
실무	배관지지장치	4	원외	
	밸 브	4	원외	
	펌 프	4	원외	
	트 랩	3	원외	
	배관부식	3	원외	
	유량계	2	원외	
	배관용접	5	원외	
실습				
공통	과정소개	1	담임	
	과제연구	3	담임	
	수료설문	1	담임	
합 계		30		

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

30 ○ 밸브/유압기술과정

◎ 교육개요

교육분야	기계	난이도	심화
교육목표	- Gate, Globe, Check, Ball, Diaphragm Valve의 구조 및 특징 이해 - Safety Valve의 동작과 설치시 고려사항에 대한 고찰		
교육내용	- 밸브개요, 등급 및 정비, 조절밸브, 안전밸브 - 유압개요, 유압시스템 구성요소, 유압제어밸브, 전기유압제어, 유압설비 실습		
교육대상	- 유압시스템 및 밸브에 관심있는 직원	교육정원	20명
교육비	숙박 : 136만원 / 비숙박 : 123만원		
교육기간	4일 / 29시간	시작시간	9시
사용교재		교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	밸브개념	3	원외
	제어밸브	6	원외
	안전밸브	4	원외
	밸브정비	2	원외
	유압시스템 이론 및 개요	3	원외
	밸브등급	3	원외
실습	밸브등급	1	원외
	유압제어밸브 및 전기유압제어	3	원외
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		29	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

31 ○ 용접/비파괴검사기술과정

◎ 교육개요

교육분야	기계	난이도	심화
교육목표	- 주요 용접방법과 종류별 특징 및 야금학적 용접특성 이해 - 용접금속 결함종류와 비파괴검사방법 이해		
교육내용	- 용접일반 및 용접절차서, 금속재료 용접특성 등에 관한 실무 - 비파괴검사 방법 및 용접결함 원인 및 대책		
교육대상	- 유지보수 담당부서 및 관심있는 직원	교육정원	20명
교육비	숙박 : 144만원 / 비숙박 : 131만원		
교육기간	4일 / 28시간	시작시간	9시
사용교재	용접/비파괴검사	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	용접일반 및 용접시공	4	원외
	용접절차 시방서 이해	3	원외
	용접결함 및 열처리	3	원외
	금속재료의 용접특성	7	원외
	비파괴검사(PT,MT)	2	원외
	비파괴검사(RT,ECT)	2	원외
	비파괴검사(UT)	2	원외
실습	비파괴검사(실습)	2	원외
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		28	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

32 ○ 진동실무과정

◎ 교육개요

교육분야	기계	난이도	심화
교육목표	- 진동이론 및 컴퓨터를 이용한 실습을 통해 진동 기초지식 습득 - 진동사례분석을 통한 진동의 원인분석 및 해결방안 도출능력 향상		
교육내용	- 진동 기초이론 및 실습 및 SYSTEM-1 구성 및 운용 - 고정체 및 배관 진동, 회전축 불평형 및 실습		
교육대상	- 진동감시설비보유 발전소 및 관련업무 담당직원	교육정원	15명
교육비	숙박 : 124만원 / 비숙박 : 111만원		
교육기간	4일 / 25시간	시작시간	13시
사용교재	진동실무	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	진동 이론	3	원내
	SYSTEM - 1 구성/운용	5	원외
	DM 2000 구성/운용	3	원외
	회전축 불평형 교정	4	원내
	고정체 및 배관 진동	3	원외
	진동사례 분석	3	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		25	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

33 ○ 펌프/축정렬기술과정

◎ 교육개요

교육분야	기계	난이도	심화
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> - 펌프 및 축정렬 이론 습득 - 펌프 부속설비에 대한 기술 습득 - 축정렬 실습을 통한 회전기기 축정렬 기술 배양 		
교육내용	<ul style="list-style-type: none"> - 펌프선정 및 설계, 축밀봉장치, 펌프 고장진단 및 점검 - 유체커플링, 축정렬 이론 및 실습(Dial Gauge / 레이저 장비), 터빈축정렬 		
교육대상	- 화력발전소 근무자 및 관심있는 직원	교육정원	15명
교육비	숙박 : 136만원 / 비숙박 : 123만원		
교육기간	4일 / 30시간	시작시간	9시
사용교재	펌프/축정렬	교육평가	-

📍 교과목

구분	교과목	시간	담당교수
실무	축정렬 이론	2	원외
	펌프일반	2	원외
	펌프 고장진단 및 점검	2	원외
	유체 Coupling	3	원외
	축 밀봉장치	4	원외
	펌프선정 및 설계	5	원외
실습	축정렬 실습1(다이알게이지)	2	원외/담임
	축정렬 실습2(레이저)	3	원외/담임
	펌프정비 실습	4	원외/담임
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		30	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

34 ○ 보호계전기초과정
◎ 교육개요

교육분야	전기	난이도	입문
교육목표	- 보호계전기 기본개념 이해 - 보호계전기 종류별 동작원리 및 구조 설명 - 보호계전기 실습을 통한 보호계전기 동작특성 이해		
교육내용	- 보호계전기 기초 및 개론(변성기, 전류차동, 과전류, 지락보호, 부족/과전압) - 보호계전기 실습		
교육대상	- 전기분야 담당직원 및 관심있는 직원	교육정원	10명
교육비	숙박 : 83만원 / 비숙박 : 75만원		
교육기간	3일 / 20시간	시작시간	10시
사용교재	보호계전기기초	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	보호계전기 기초	1	원내
	변성기	2	원내
	전류차동계전기	1	원내
	과전류계전기	1	원내
	지락보호계전기	1	원내
	부족전압/과전압계전기	1	원내
실습	보호계전기 기초 실습	2	원외
	전류차동계전기	2	원외
	지락보호계전기	2	원외
	과전류계전기	2	원외
	부족전압/과전압계전기	2	원외
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		20	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

35 ○ 전기집진기운용과정

◎ 교육개요

교육분야	전기	난이도	입문
교육목표	- 전기집진기에 대한 기본이론과 실무지식 습득 - 운전 및 유지정비 기술능력 배양 - 운전 및 유지정비 기술능력 배양		
교육내용	- 전기집진기 일반, 운전/ 전기 및 제어설비 정비/ 집진성능 등 - 전기집진기 점검 및 시험, 대기환경 등		
교육대상	- 관련업무 담당자 및 관심있는 직원	교육정원	10명
교육비	숙박 : 112만원 / 비숙박 : 99만원		
교육기간	4일 / 23시간	시작시간	9시
사용교재		교육평가	-

📍 교과목

구분	교과목	시간	담당교수
실무	집진성능 (집진효율 영향인자, 효율향상방안)	2	원내
	전기집진기 운전 (전기집진기 기동 및 정지, 고장조치 등)	4	원외
	전기집진기 점검 및 시험 (집진설비 세정, 추타설비 정비등)	4	원내
	전기설비 (전원공급설비, 추타장치 제어설비 등)	4	원내
	대기환경 (분진감시장치, 대기환경기준, TMS설비 등)	2	원내
실습	발전설비 VR 체험	2	담임
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	3	담임
	수료설문	1	담임
합 계		23	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

36 ○ 보호계전기 고급과정

◎ 교육개요

교육분야	전기	난이도	실무
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> - 보호계전기 종류, 특성, 구조 및 동작원리를 설명 - 보호계전기 특성시험을 통한 보호계전기의 양부판정 - 보호대상 전력계통의 기기별 보호방식을 설계 		
교육내용	<ul style="list-style-type: none"> - 보호계전기 특성, 전력계통 고장계산, 보호방식(발전기, 변압기, 전동기) - 보호계전기 특성시험 및 계통보호 고장사례 분석 		
교육대상	- 전기분야 담당직원 및 관심있는 직원	교육정원	10명
교육비	숙박 : 124만원 / 비숙박 : 111만원		
교육기간	4일 / 28시간	시작시간	9시
사용교재	보호계전기 고급	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	보호계전기 특성	1	원내
	변성기	1	원내
	발전기 보호방식	1	원내
	전동기 보호방식	1	원내
	전력계통운영 및 고장계산	4	원외
	발전기 보호	2	원외
	전동기 보호	2	원외
	변압기 보호	2	원외
	계통보호 고장분석	3	원외
실습	보호계전기 특성 시험	7	원외
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		28	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

37 사례로 배우는 전력설비 실무과정

교육개요

교육분야	전기	난이도	실무
교육목표	- 전력케이블, UPS 등 전력설비 기본 이론 이해 - 전력설비 예방진단 기준 및 고장사례 설명		
교육내용	- 전력케이블, IPB(전기모선), 무정전 전원공급설비 - 전기설비 관리기준 및 고장, 진단 사례 등		
교육대상	- 전기분야 실근무 2년이상 직원	교육정원	10명
교육비	숙박 : 83만원 / 비숙박 : 75만원		
교육기간	3일 / 21시간	시작시간	9시
사용교재	사례로 배우는 전력설비 실무	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	전력케이블	2	원외
	전기모선	2	원내
	전기설비 이룬 및 시운전사례	2	원내
	전기설비 관리	4	원외
	UPS	3	원외
실습	UPS/충전기 조작 실습	3	원외
	발전설비 VR 실습	2	원내
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		21	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

38 ○ 전기설비실무과정
◎ 교육개요

교육분야	전기	난이도	실무
교육목표	- 발전기, 변압기, 전동기의 기본동작원리 및 보호방식 이해 - 소내전기설비 계통도를 그리고 구성기기의 기능을 이해		
교육내용	- 발전기, 변압기, 전동기 등 전기설비 - 전력계통 이해, 전력산업 기술기준, 전기설비 관리기준 등		
교육대상	- 발전운전 및 전기분야 근무 직원	교육정원	15명
교육비	숙 박 : 112만원 / 비숙박 : 99만원		
교육기간	4일 / 27시간	시작시간	9시
사용교재	전기설비실무	교육평가	-

⊙ 교과목

구분	교과목	시간	담당교수
실무	발전기 1	4	원내
	발전기 2	3	원내
	전기설비 1	3	원내
	전기설비 2	2	원내
	전동기	2	원내
	전력계통	2	원내
	전기설비 예방관리	4	원외
실습	전기설비 Lab-Volt 실습	2	원내
	발전설비 VR 실습	2	원내
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		27	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

39 ○ 발전기/전동기 유지정비 실무과정
◎ 교육개요

교육분야	전기	난이도	심화
교육목표	- 발전기/전동기 기본원리 및 구조 이해 - 발전기/전동기 고장의 종류 및 원인, 보호방법 이해		
교육내용	- 발전기/전동기 이론 및 구조 - 발전기/전동기 보호방식 및 예방진단		
교육대상	- 전기분야 담당직원 및 관심있는 직원	교육정원	10명
교육비	숙박 : 170만원 / 비숙박 : 154만원		
교육기간	5일 / 35시간	시작시간	9시
사용교재	발전기/전동기 실무	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수	
실무	발전기 이론 및 구조	2	원내	
	발전기 보호 및 정비점검	4	원외	
	여자시스템 (AVR)	3	원외	
	수명평가 및 예방진단	4	원외	
	전동기 일반	2	원내	
	전동기설계 및 고장진단	5	원외	
	전동기 보호 및 고장사례	4	원외	
	절연진단 이론 및 실습	4	원외	
실습	발전기/전동기 실습	4	원외	
공통	과정소개	1	담임	
	과제연구	1	담임	
	수료설문	1	담임	
합 계		35		

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

40 차단기/비상전원기술과정

교육개요

교육분야	전기	난이도	심화
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> - 차단기 점검 및 정비절차, 구성기기 기능 동작 설명 - 비상전원 기본원리 및 특성, 충전기UPS구성 원리, 비상발전기 구조 이해 		
교육내용	<ul style="list-style-type: none"> - 차단기 관리 및 구성, 고장진단, 축전지 일반 및 특성 - 차단기 종류별 특성 및 시험,검사, 축전지충전, 유지정비 등 		
교육대상	- 발전운전 및 전기분야 근무 직원	교육정원	10명
교육비	숙박 : 112만원 / 비숙박 : 99만원		
교육기간	4일 / 27시간	시작시간	9시
사용교재	차단기/비상전원기술과정	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	차단기 원리 및 특성	3	원내
	비상발전기 원리 및 특성	2	원내
	전기설비 고장사례	1	원내
	차단기 점검 정비(고,저압 차단기, 개폐기 등)	6	원외
	전기설비 안전관리	2	원내
실습	VR실습(비상발전기 엔진,부속설비)	2	원내
	전기설비 실습	1	원내
	UPS 및 Battery Charger 구조, 고장사례 실습 및 유지정비	6	원외
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		27	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

41 ○ 계측제어 기초과정

◎ 교육개요

교육분야	계측제어	난이도	입문
교육목표	- 계측 및 제어설비의 기본원리 및 기능 이해 - 공기식 제어설비 및 계측설계 기준 이해		
교육내용	- 계측 및 제어원리의 기초이론 - 공기식 제어설비 및 계장설계의 기준 및 설비		
교육대상	- 발전직군내 계측제어 실무직원	교육정원	10명
교육비	숙박 : 74만원 / 비숙박 : 66만원		
교육기간	3일 / 22시간	시작시간	9시
사용교재	계측제어기초	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	계측원리	4	원내
	제어원리	6	원내
	공기-전기식 계측제어	3	원외
	계장설계 및 시공	3	원내
	전산제어	2	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		22	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

42 ○ 분산제어기술 기초과정

◎ 교육개요

교육분야	계측제어	난이도	입문
교육목표	- DCS 종류별 특성 및 구성 이해 - HMI 구성과 Logic 설명		
교육내용	- 데이터 통신 일반, 제어루프, DCS 개요 및 종류별 특징 - 발전소 제어시스템 Infi-90, Ovation, Teleperm XP, Mark-6		
교육대상	- 제어분야 근무직원	교육정원	10명
교육비	숙박 : 83만원 / 비숙박 : 75만원		
교육기간	3일 / 21시간	시작시간	9시
사용교재	분산제어기술	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	데이터 통신 일반	4	원외
	제어루프	2	원내
	Infi-90 System	3	원외
	Teleperm XP System	3	원외
	Ovation System	3	원외
	Mark-VI System	3	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		21	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

43 ○ 보일러터빈제어과정

◎ 교육개요

교육분야	계측제어	난이도	실무
교육목표	- 기력발전소 보일러제어 개념 이해 - 기력발전소 터빈제어 및 튜닝 사례를 통한 기술 습득		
교육내용	- 드럼, 관류보일러 제어의 운전개념 - 터빈 및 주과수, 튜닝사례를 통한 실무 학습		
교육대상	- 발전직군내 계측제어 직무숙련 직원	교육정원	15명
교육비	숙박 : 83만원 / 비숙박 : 75만원		
교육기간	3일 / 22시간	시작시간	9시
사용교재	보일러터빈제어	교육평가	-

🎯 교과목

구분	교과목	시간	담당교수
실무	드럼보일러제어	3	원내
	관류보일러제어	4	원내
	터빈 및 주파수제어시스템	6	원외
	보일러제어특성	3	원외
	PID제어	2	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		22	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

44 ○ 화력발전실무과정 II

◎ 교육개요

교육분야	계측제어	난이도	실무
교육목표	- 발전기, 소내 전기설비, 변압기의 원리 및 구조 기능에 대한 이해 - 보일러 및 터빈 제어, HRSG와 가스터빈 설비의 구성요소 및 기능 이해 - 정지 및 기동 시 수질관리방법에 대한 이해		
교육내용	- 발전기 및 전기 설비, 보일러 및 터빈 제어 설비 - 화학, 환경관리, 복합발전 및 가스터빈 설비		
교육대상	- 화력 및 복합발전소 근무직원	교육정원	15명
교육비	숙박 : 126만원 / 비숙박 : 109만원		
교육기간	5일 / 36시간	시작시간	9시
사용교재	화력발전실무2	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	발전기	6	원내
	전기설비	6	원내
	보일러제어	4	원내
	터빈제어	4	원내
	화학 및 환경관리	3	원내
	복합발전	4	원내
	가스터빈	4	원내
실습	복합실습(VR)	2	원내
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		36	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

45 MARK-VI 기술과정

교육개요

교육분야	계측제어	난이도	심화
교육목표	- Mark-VI Tool Box 작성방법 및 수정 - Mark-VI HMI 사용법을 통해 Project Configuration 및 Graphics 구성 - Mark-VI Trouble Shooting 사례 이해		
교육내용	- 터빈제어 일반, Mark-VI 개요 및 구성 - HMI 사용법 Trouble Shooting, Tool Box		
교육대상	- Mark-VI 운영 직원	교육정원	10명
교육비	숙박 : 112만원 / 비숙박 : 99만원		
교육기간	4일 / 28시간	시작시간	별도협의
사용교재	Mark-VI 기술	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	터빈제어 일반	4	원내
	Mark-VI 구성	2	원외
	Trouble Shooting	4	원외
실습	Simulator 기동 정지	2	원외
	Tool Box 조작요령	4	원외
	Tool Box 실무실습	5	원외
	HMI 사용법	5	원외
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	-	
	수료설문	1	담임
합 계		28	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

46 ○ 제어루프튜닝 일반과정

◎ 교육개요

교육분야	계측제어	난이도	심화
교육목표	- 기력발전소 보일러제어 개념 이해 - 기력발전소 터빈제어 및 튜닝 사례를 통한 기술 습득		
교육내용	- 드럼, 관류보일러 제어의 운전개념 - 터빈 및 주과수, 튜닝사례를 통한 실무 학습		
교육대상	- 발전직군내 제어튜닝 유경험자	교육정원	5명
교육비	숙박 : 83만원 / 비숙박 : 75만원		
교육기간	3일 / 22시간	시작시간	별도협의
사용교재	제어루프튜닝기술	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	제어루프 설계 및 튜닝	2	원내
	터빈제어시스템 튜닝사례	4	원외
	DCS 시스템 튜닝 및 사례	4	원외
실습	튜닝시뮬레이션 기초실습	4	원외
	튜닝시뮬레이션 응용실습	4	원외
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		22	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

47 ○ 복합발전기초과정
◎ 교육개요

교육분야	복합	난이도	입문
교육목표	- 가스터빈, HRSG 원리와 구성요소를 설명 - 가스터빈 및 복합설비 제어와 운용에 대해 설명 - 복합발전에 대한 전반적인 이해 증진		
교육내용	- 복합발전 및 HRSG, 가스터빈 등에 관한 기초 - 가스터빈 최신기술동향 및 복합발전 VR실습 교육		
교육대상	- 복합발전에 관심있는 직원	교육정원	20명
교육비	숙박 : 143만원 / 비숙박 : 126만원		
교육기간	5일 / 35시간	시작시간	9시
사용교재	복합발전기초	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	복합발전	4	원내
	가스터빈 및 보조기	4	원내
	열역학	3	원내
	가스터빈 및 복합사이클 제어	3	원내
	전기설비	2	원내
	발전기	3	원내
	가스터빈 기동장치	2	원외
	가스터빈 최신기술동향	2	원외
	환경관리	2	원내
	복합발전정비사례(기계분야)	3	원외
실습	복합발전 VR실습	3	원내
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		35	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

48 ○ 에너지전환 대응 복합발전 입문

🕒 교육개요

교육분야	복합	난이도	입문
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> - 탄소중립 및 에너지동향에 대한 이해 - 가스터빈, HRSG의 원리와 구성요소를 설명 - 복합발전 전반에 대한 이해 증진 		
교육내용	<ul style="list-style-type: none"> - 복합발전 및 HRSG, 가스터빈 기본 원리 - 탄소중립 및 에너지동향, 복합발전 VR실습 교육 		
교육대상	- 복합발전에 관심있는 직원	교육정원	15명
교육비	숙박 : 83만원 / 비숙박 : 75만원		
교육기간	3일 / 20시간	시작시간	9시
사용교재	에너지전환대응 복합발전 입문	교육평가	-

🎯 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	복합발전의 이해	4	원내
	가스터빈의 이해	3	원내
	탄소중립 및 에너지동향	2	원내
	수소가스터빈 기술개발동향	3	원외
	복합발전 사업관리	3	원외
실습	복합실습(VR)	2	원내
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		20	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

49 ○ 에너지전환 대응 복합발전 실무

📍 교육개요

교육분야	복합	난이도	실무
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> - 수소가스터빈 기술동향 등 복합발전 관련 최근 동향 이해 - 가스터빈, HRSG의 원리와 구성요소를 설명 - 가스터빈 및 복합설비 제어와 운용에 대해 설명 		
교육내용	<ul style="list-style-type: none"> - 복합발전 및 HRSG, 가스터빈, 복합발전 제어 등에 관한 실무 - 복합발전 정비사례 및 복합발전 VR실습 교육 		
교육대상	- 복합발전 근무자 및 관심있는 직원	교육정원	15명
교육비	숙박 : 112만원 / 비숙박 : 99만원		
교육기간	4일 / 27시간	시작시간	9시
사용교재	에너지전환대응 복합발전 실무	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	복합발전	4	원내
	가스터빈	3	원내
	가스터빈 및 복합사이클 제어	3	원내
	발전기	3	원내
	복합발전 사업관리	3	원외
	가스터빈 최신기술동향	2	원외
	가스터빈 기동장치	2	원외
	복합발전 정비사례(기계분야)	3	원외
실습	복합실습(VR)	2	원내
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	-	
	수료설문	1	담임
합 계		27	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

50 ○ 복합발전시운전과정

◎ 교육개요

교육분야	복합	난이도	실무
교육목표	- 복합발전소의 계통별 시운전 항목 및 수행절차 이해 - 복합발전소의 시뮬레이터 실습을 통한 복합설비 시운전 이해		
교육내용	- 복합발전 개요 및 시운전 일반, 가스터빈, 배열회수보일러, 증기터빈 시운전, 전기설비 및 제어설비 시운전, 복합시뮬레이터 실습		
교육대상	- 복합발전소 시운전 요원 및 관심있는 직원	교육정원	12명
교육비	숙박 : 112만원 / 비숙박 : 99만원		
교육기간	4일 / 28시간	시작시간	9시
사용교재	복합발전시운전	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	복합발전 개요 및 시운전 일반	3	원내
	가스터빈 원리 및 시운전	3	원외
	HRSG 시운전	3	원내
	증기터빈 원리 및 시운전	3	원내
	전기설비 시운전	3	원외
	제어설비 시운전	3	원내
	시운전 사례 토의	2	원내
실습	복합 시뮬레이터 실습	6	원내
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	-	
	수료설문	1	담임
합 계		28	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

51 ○ 복합발전실무과정
◎ 교육개요

교육분야	복합	난이도	실무
교육목표	- 복합발전소의 계통별 설비 이해 - 복합발전소의 성능관리 및 가스터빈 기술 동향 이해		
교육내용	- 복합발전 및 HRSG, 가스터빈, 증기터빈, 복합성능관리 등에 관한 실무 - 복합정비사례 및 복합실습(VR) 교육		
교육대상	- 복합발전 시운전 요원 및 관심있는 직원	교육정원	15명
교육비	숙박 : 112만원 / 비숙박 : 99만원		
교육기간	4일 / 28시간	시작시간	9시
사용교재	복합발전실무	교육평가	-

📍 교과목

구분	교과목	시간	담당교수
실무	복합발전 일반	4	원내
	가스터빈 및 보조기	3	원내
	증기터빈 및 보조기	3	원내
	가스터빈 및 복합사이클 제어	3	원내
	전기설비	3	원내
	복합성능관리	3	원외
	가스터빈 기술동향	2	원외
	복합유연운전	2	원내
	복합정비사례(GT분야)	1	원외
실습	복합실습(VR)	2	원내
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	-	
	수료설문	1	담임
합 계		28	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

52 ○ 가스터빈실무과정

◎ 교육개요

교육분야	복합	난이도	심화
교육목표	- 가스터빈 성능 및 진동에 대한 이해 - 가스터빈 고온재료 및 정비에 대한 기본개념 이해		
교육내용	- 가스터빈 및 보조기, 가스터빈 제어에 관한 기초교육 - 가스터빈 성능, 진동, 연소 등 유지 정비에 관한 실무		
교육대상	- 복합발전 가스터빈 근무자 및 관심있는 직원	교육정원	10명
교육비	숙박 : 112만원 / 비숙박 : 99만원		
교육기간	4일 / 28시간	시작시간	9시
사용교재	가스터빈실무	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수	
실무	가스터빈 및 보조기	4	원내	
	가스터빈 제어	3	원내	
	가스터빈 정비관리	3	원외	
	가스터빈 고온재료 및 코팅	3	원외	
	손상진단 및 수명평가	2	원외	
	가스터빈 성능	3	원외	
	가스터빈 연소	2	원외	
	가스터빈 진동	3	원외	
실습	가스터빈 VR콘텐츠 실습	2	원내	
공통	과정소개	1	담임	
	과제연구	1	담임	
	수료설문	1	담임	
합 계		28		

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

53 ○ 복합발전성능실무과정

◎ 교육개요

교육분야	복합	난이도	심화
교육목표	- 가스터빈 성능에 영향을 미치는 요인 이해 - 복합사이클/가스터빈/증기터빈/HRSG 성능시험의 이해		
교육내용	- 복합발전 및 가스터빈, 증기터빈, HRSG 등 성능관리 등에 관한 실무 - 복합 성능진단 및 성능시험 사례		
교육대상	- 복합효율업무 관련자 및 관심있는 직원	교육정원	10명
교육비	숙박 : 83만원 / 비숙박 : 75만원		
교육기간	3일 / 19시간	시작시간	9시
사용교재	복합발전성능실무	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	성능관리 일반	4	원외
	복합 비용평가 성능시험	2	원외
	성능시험 일반	3	원외
	성능계산	4	원외
	성능진단사례	2	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		19	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

54 ○ 복합발전운전 시뮬레이터과정
◎ 교육개요

교육분야	복합	난이도	심화
교육목표	- 복합발전 운전 및 제어특성 이해 - 복합발전 시뮬레이터를 이용한 기동/정지 및 비상조치 능력 함양		
교육내용	- 복합발전설비 개요 및 제어 - Cold / Hot Start-up, Shut Down, 부하 증·감발, 고장조치 훈련		
교육대상	- 복합발전 근무직원 및 관심있는 직원	교육정원	12명
교육비	숙박 : 83만원 / 비숙박 : 75만원		
교육기간	3일 / 20시간	시작시간	9시
사용교재	복합발전운전 시뮬레이터	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	모의복합발전운전 일반	1	원내
	가스터빈 제어	1	원내
실습	주제어설비 시스템개요 및 조작요령	1	원내
	Simple Cycle 기동	1	원내
	냉간기동	4	원내
	열간기동	2	원내
	종합출력 협조제어	1	원내
	Unit 정지	1	원내
	고장조치	3	원내
	VR 콘텐츠 실습	1	원내
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		20	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

55 ○ 신재생에너지기초1(태양광, 풍력, 연료전지)과정

◎ 교육개요

교육분야	신재생	난이도	입문
교육목표	- 신재생에너지 최신 기술동향 및 정책 이해 - 신재생에너지 설비(태양광, 풍력, 연료전지)의 기본원리 및 설비 구성 이해		
교육내용	- 태양광, 풍력, 연료전지, ESS 설비 등에 관한 기초 - 신재생에너지 설비별 구조 및 동작 원리 교육		
교육대상	- 신재생분야 근무자 및 관심있는 직원	교육정원	20명
교육비	숙박 : 83만원 / 비숙박 : 75만원		
교육기간	3일 / 19시간	시작시간	10시
사용교재	신재생에너지기초1	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	신재생에너지 개요	2	원내
	태양광발전	3	원내
	풍력발전	3	원내
	연료전지	3	원내
	수소에너지	2	원내
	ESS	3	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		19	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

56 ○ 신재생에너지기초2(폐기물,바이오,수력) 과정

◎ 교육개요

교육분야	신재생	난이도	입문
교육목표	- 폐기물, 바이오, 수력 기본원리 및 기술 이해 - 태양열에너지의 특성 및 기술동향 파악, 분산전원 연계기술 이해		
교육내용	- 폐기물, 바이오, 수력에너지 설비 등에 관한 기초 - 태양열에너지 기술동향, 분산전원 연계기술기준		
교육대상	- 신재생에너지분야 근무자 및 관심있는 직원	교육정원	10명
교육비	숙 박 : 83만원 / 비숙박 : 75만원		
교육기간	3일 / 21시간	시작시간	10시
사용교재	신재생에너지기초2	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	신재생에너지 개요	3	원내
	폐기물에너지	3	원내
	바이오에너지	3	원외
	수력에너지	4	원외
	태양열에너지	3	원외
	분산전원 연계기술	2	원내
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		21	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

57 ○ 탄소중립 에너지분야 인재양성과정

◎ 교육개요

교육분야	신재생	난이도	입문
교육목표	- 2050 탄소중립을 위한 다양한 분야의 신기술 관련 동향 이해 - 세계정세 및 정부정책에 따른 에너지 산업동향 이해		
교육내용	- 탄소중립 정책 이해, 수소관련 사업 이해 - 신재생에너지 동향, 탄소중립 관련 신기술 동향		
교육대상	- 관련업무 담당자 및 관심있는 직원	교육정원	30명
교육비	숙박 : 55만원 / 비숙박 : 50만원		
교육기간	2일 / 12시간	시작시간	9시
사용교재	탄소중립에너지분야인재양성	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	탄소중립 2050 및 신재생에너지 동향	2	원내
	수소에너지 개요	2	원내
	암모니아 혼소발전	3	원외
	RPS 제도의 이해	1	원내
	이산화탄소 포집 및 저장기술	2	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	-	
	수료설문	1	담임
합 계		12	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

58 ○ 수소에너지실무과정

◎ 교육개요

교육분야	신재생	난이도	실무
교육목표	- 수소에너지의 개념 이해 및 최신 기술동향 파악 - 수소의 생산과 활용, 연료전지, 수소가스터빈, 암모니혼소 등 관련기술		
교육내용	- 수소에너지 정책, 개요, 생산과 활용 - 수소연료전지 이해, 수소가스터빈과 실증사업 현황, 암모니아 혼소발전		
교육대상	- 수소에너지분야 근무자 및 관심있는 직원	교육정원	24명
교육비	숙박 : 83만원 / 비숙박 : 75만원		
교육기간	3일 / 20시간	시작시간	9시
사용교재	수소에너지실무	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	수소에너지 개요	2	원내
	탄소중립과 수소에너지	2	원내
	수소에너지 정책	2	원외
	수소생산과 활용	3	원외
	암모니아 혼소발전	3	원외
	수소연료전지	3	원내
	수소가스터빈과 기술동향	3	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	-	
	수료설문	1	담임
합 계		20	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

59 연료전지실무과정

◎ 교육개요

교육분야	신재생	난이도	실무
교육목표	- 연료전지의 기본원리 이해 및 설비의 구성 및 기능 이해 - 최신 연료전지 기술동향 파악		
교육내용	- 연료전지 및 수소에너지 개요, 연료전지 사업개발 사례, 연료전지 정책동향 - 연료전지 종류 및 특성(PAFC, MCFC, SOFC, PEMFC) - 연료전지 공장 현장견학		
교육대상	- 연료전지 분야 근무자 및 관심있는 직원	교육정원	10명
교육비	숙박 : 117만원 / 비숙박 : 104만원		
교육기간	4일 / 27시간	시작시간	10시
사용교재	연료전지실무	교육평가	-

📍 교과목

구분	교과목	시간	담당교수
실무	탄소중립과 연료전지	2	원내
	수소에너지의 이해	3	원내
	연료전지 개요	3	원내
	연료전지 사업개발	3	원내
	고분자전해질 연료전지 (PEMFC)	1	원외
	고체산화물 연료전지 (SOFC)	1	원외
	용융탄산염 연료전지(MCFC)	1	원외
	인산형 연료전지	1	원외
	신재생에너지 시장변화	2	원내
실습	연료전지 공장견학	5	원내
공통	과정소개	3	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		27	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

60 ○ 태양광실무과정

◎ 교육개요

교육분야	신재생	난이도	실무
교육목표	- 태양광발전 원리, 구성, 설계기초의 이해 - 태양광발전 기획, 시공, 운영에 대한 실무의 이해		
교육내용	- 태양광발전 원리와 구조, 시공 및 정비 등에 관한 실무 - 태양광발전 사업개발, 인허가절차 등에 관한 실무		
교육대상	- 태양광발전 분야 근무자 및 관심있는 직원	교육정원	12명
교육비	숙박 : 83만원 / 비숙박 : 75만원		
교육기간	3일 / 20시간	시작시간	9시
사용교재	태양광발전실무	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	태양광 원리와 구조	3	원내
	태양광발전 사업개발 절차	3	원외
	태양광발전 설계 및 시공	3	원외
	태양광발전 운영 및 관리	3	원외
	태양광발전 고장분석	2	원외
	분산전원 계통연계 기술기준	3	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		20	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

61 ○ 풍력실무과정
◎ 교육개요

교육분야	신재생	난이도	실무
교육목표	- 최신 풍력발전 기술동향 파악 - 풍력발전 설비의 구성 및 기능 이해		
교육내용	- 풍력발전 원리와 구조, 운영 및 정비 등에 관한 실무 - 풍력발전 단지개발, 인허가절차 등에 관한 실무		
교육대상	- 풍력발전분야 근무자 및 관심있는 직원	교육정원	10명
교육비	숙박 : 83만원 / 비숙박 : 75만원		
교육기간	3일 / 19시간	시작시간	10시
사용교재	풍력발전실무	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	풍력발전 원리와 구조	3	원내
	풍력발전 운영 및 정비	4	원외
	풍력발전 인허가 절차	3	원외
	풍력설비 기술진단사례	1	원외
	풍력발전과 RPS 제도의 이해	2	원내
	신재생발전기 계통연계 기술기준	3	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		19	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

62 태양광발전설계과정

교육개요

교육분야	신재생	난이도	심화
교육목표	- 태양광발전 구성, 기초설계, 전기설계에 대한 이해 - 태양광발전 사업기획과 시뮬레이션 프로그램을 활용한 출력분석		
교육내용	- 태양광발전 설계절차와 계통연계 기술기준 - 태양광발전 PV Syst 시뮬레이션 실습 및 레포트 분석 실무		
교육대상	- 태양광발전 분야 근무자 및 관심있는 직원	교육정원	12명
교육비	숙박 : 83만원 / 비숙박 : 75만원		
교육기간	3일 / 22시간	시작시간	10시
사용교재		교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	태양광발전 개요	3	원내
	태양광발전 계통연계 기술	3	원외
	태양광발전 인허가절차	2	원내
	태양광발전 100kW, 1MW급 전기설계	5	원외
	태양광발전 구조물 설계	2	원외
실습	태양광발전 PV syst 시뮬레이션 실습	4	원내
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		22	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

63 ○ 태양광발전운영과정

◎ 교육개요

교육분야	신재생	난이도	심화
교육목표	- 태양광발전 일반, 운영실무에 대한 이해 - 태양광발전 사용전검사기준, 안전관리에 대한 이해		
교육내용	- 태양광발전와 운영 및 정비 등에 관한 실무 - 태양광발전 사용전검사, 고장분석 및 조치 등에 관한 실무		
교육대상	- 태양광발전 분야 근무자 및 관심있는 직원	교육정원	20명
교육비	숙박 : 83만원 / 비숙박 : 75만원		
교육기간	3일 / 20시간	시작시간	10시
사용교재		교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	태양광발전 개요	3	원내
	태양광발전 사용전검사와 KEC	4	원외
	태양광발전 운영방법	2	원외
	태양광발전 유지 및 보수	5	원외
	태양광발전 고장진단	3	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		20	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

64 ○ 해상풍력실무과정
◎ 교육개요

교육분야	신재생	난이도	심화
교육목표	- 최신 해상풍력발전 기술동향 파악 - 해상풍력발전 설비의 구성 및 기능 이해		
교육내용	- 해상풍력발전 원리와 구조, 운영 및 정비 등에 관한 실무 - 해상풍력발전 단지개발, 인허가절차 등에 관한 실무		
교육대상	- 해상풍력발전 분야 근무자 및 관심있는 직원	교육정원	10명
교육비	숙박 : 83만원 / 비숙박 : 75만원		
교육기간	3일 / 19시간	시작시간	10시
사용교재	해상풍력발전실무	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	해상풍력발전 개요	3	원내
	해상풍력 지지구조물	2	원외
	해상풍력발전 인허가절차	3	원외
	해상풍력 운영 및 정비	3	원외
	풍력발전과 RPS 제도의 이해	2	원내
	해상풍력 단지설계	2	원외
실습			
공통	과정소개	2	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		19	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

65 ○ 발전화학분야이해과정

◎ 교육개요

교육분야	환경화학	난이도	입문
교육목표	- 발전소 수질관리, 연료, 연소 및 환경관리 등에 관한 지식 습득 - 발전화학, 환경, 연료 분야의 기본 지식을 갖추므로써 효율적 업무수행		
교육내용	- 수질화학기초, 외처리, 내처리 수질관리업무 전반에 대한 실무 - 연료·연소관리, 대기·수질환경관리		
교육대상	- 환경화학 관련업무 담당자 및 관심있는 직원	교육정원	10명
교육비	숙박 : 100만원 / 비숙박 : 87만원		
교육기간	4일 / 25시간	시작시간	13시
사용교재	발전화학분야이해	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	수질화학기초	2	원내
	외처리	3	원내
	내처리	3	원외
	연료관리	3	원내
	연소관리	3	원내
	대기환경관리	4	원내
	수질환경관리	3	원내
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		25	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

66 ○ 화학물질 안전관리자과정

🕒 교육개요

교육분야	환경화학	난이도	법정
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> - 화학물질안전관리 교육을 통한 업무능력 배양 - 발전소 화학물질관리분야 종사자 역량 제고 및 전문성 강화 		
교육내용	<ul style="list-style-type: none"> - 화학물질관리법 및 유해화학물질 취급시설, 방법의 이해 - 화학사고 예방관리계획 및 화학사고 대비 대응방법 및 응급조치 		
교육대상	- 유해화학물질관리자(법정의무) 및 취급자	교육정원	20명
교육비	숙박 : 53만원 / 비숙박 : 44만원		
교육기간	3일 / 18시간	시작시간	13시
사용교재	화학물질안전관리자	교육평가	-

🎯 교과목

구분	교과목	시간	담당교수
실무	화학물질관리법의 이해	2	원외
	유해화학물질 취급시설의 이해	2	원외
	화학물질의 이해와 안전한 취급	2	원외
	화학물질 유해성 분류 및 표시방법	2	원외
	화학사고 예방관리계획	2	원외
	화학사고 응급조치	2	원외
	화학사고 사례소개	2	원외
	개인보호구 종류 및 활용	2	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	-	
	수료설문	1	담임
합 계		18	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

67 ○ 발전용수처리실무과정

◎ 교육개요

교육분야	환경화학	난이도	실무
교육목표	- 발전용수처리(외처리 및 내처리)에 대한 전반적 이해도 향상 - 용수처리 분야 전문지식 습득을 통한 업무능력 향상		
교육내용	- 전처리 및 순수제조공정 등에 관한 실무 - 보일러 수처리 및 부식관리, 냉각수처리, 기동정지시 수처리 휴지보존		
교육대상	- 수처리설비 및 계통수 수질관리 업무 담당자	교육정원	10명
교육비	숙 박 : 141만원 / 비숙박 : 124만원		
교육기간	5일 / 32시간	시작시간	13시
사용교재	발전용수처리	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	전처리	4	원내
	이온교환처리	6	원내
	막처리	4	원외
	보일러수처리	4	원외
	부식관리	4	원내
	기동정지 수처리 및 휴지보존처리	3	원외
	냉각수 처리	3	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		32	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

68 연료관리실무과정
교육개요

교육분야	환경화학	난이도	실무
교육목표	- 연료의 특성, 신기술, 혼합사용, 연료분석의 전문지식 습득 - 연료관리의 실무 수행능력 배양		
교육내용	- 연료개론, 연료신기술, 석탄의 혼합사용 - 연료분석, 연소부산물 이용, 윤활유 관리 등		
교육대상	- 발전, 환경화학 및 연료관련 업무 담당자	교육정원	10명
교육비	숙박 : 112만원 / 비숙박 : 99만원		
교육기간	4일 / 26시간	시작시간	9시
사용교재	연료관리실무	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	연료개론1(고체연료)	3	원내
	연료개론2(액체, 기체)	2	원외
	연료개론3(수소)	2	원내
	연료신기술	3	원외
	석탄의 혼합사용	3	원외
	연소부산물 이용	2	원내
	연료분석-고체	2	원외
	연료분석-액체, 기체	2	원외
	윤활유 관리	2	원내
	암모니아혼소 발전	2	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		26	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

69 ○ 폐기물처리실무과정
◎ 교육개요

교육분야	환경화학	난이도	실무
교육목표	- 폐기물 관련법규 및 분류방법의 이해로 업무능력 배양 - 사업장 및 건설폐기물 처리의 전반적인 이해와 업무능력 배양		
교육내용	- 폐기물 개론 및 정책방향, 폐기물 관련법규 - 사업장 및 건설폐기물 처리, 자원재활용 등		
교육대상	- 폐기물처리 관련업무 담당자	교육정원	15명
교육비	숙박 : 55만원 / 비숙박 : 50만원		
교육기간	2일 / 12시간	시작시간	9시
사용교재	폐기물처리실무	교육평가	-

🎯 교과목

구분	교과목	시간	담당교수
실무	폐기물개론 및 관련법	2	원내
	사업장폐기물 처리	3	원외
	건설폐기물 처리	2	원외
	자원재활용	3	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	-	
	수료설문	1	담임
합 계		12	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

70 ○ 환경대기실무과정
◎ 교육개요

교육분야	환경화학	난이도	실무
교육목표	- 대기오염에 의한 영향과 오염물질별 방지기술 습득 - 발전소 대기 환경관리 업무능력 향상		
교육내용	- 대기오염과 환경영향 및 미기상학의 이해 - 대기오염물질 방지기술의 이해 및 대기오염 영향과 분석		
교육대상	- 대기환경 관련업무 담당자	교육정원	10명
교육비	숙박 : 83만원 / 비숙박 : 75만원		
교육기간	3일 / 20시간	시작시간	9시
사용교재	환경대기실무	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	대기오염과 환경영향	2	원내
	미기상학	3	원내
	대기오염방지기술(황산화물)	3	원내
	대기오염방지기술(질소산화물, 먼지)	4	원내
	굴뚝자동측정기기 개요 및 설치·운영 관리	2	원외
	대기규제의 최근이슈 및 지적사례	1	원내
	이산화탄소 포집 및 저장기술	2	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		20	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

71 ○ 환경수질실무과정
◎ 교육개요

교육분야	환경화학	난이도	실무
교육목표	- 수질오염물질에 대한 이해 및 배출·방지시설의 효율적 운용관리 - 수질 TMS의 설치 및 운영관리 방안 습득		
교육내용	- 물의 순환과 작용 및 수질오염의 영향 이해 - 폐수처리기술 기본원리 및 해양환경관리의 이해		
교육대상	- 환경수질관리 관련업무 담당자	교육정원	10명
교육비	숙박 : 83만원 / 비숙박 : 75만원		
교육기간	3일 / 19시간	시작시간	9시
사용교재	환경수질실무	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	물의 순환과 작용	2	원내
	수질오염과 영향	1	원내
	폐수처리기술	3	원내
	화력발전 배수처리	3	원내
	해양환경관리	2	원내
	수질 TMS 및 운영관리	3	원외
	수질법의 최근이슈 및 지도단속 사례	2	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		19	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

72 ○ 연소관리실무과정

◎ 교육개요

교육분야	환경화학	난이도	심화
교육목표	- 화력발전소 연소관리 실무지식 습득 - 연소관리 실무 수행능력 배양		
교육내용	- 연소공학, 연소기술, 환경연소 - 연소장해 및 저감대책, 연소시험, 연소제어 등		
교육대상	- 발전, 환경화학 및 연료관련 업무 담당자	교육정원	10명
교육비	숙박 : 141만원 / 비숙박 : 124만원		
교육기간	5일 / 36시간	시작시간	9시
사용교재	연소관리실무	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	연소공학	3	원내
	연소기술-미분탄	3	원내
	연소기술-복합화력	3	원내
	연소기술-유동층	4	원외
	연소제어	3	원내
	연소시험	2	원외
	환경연소	2	원내
	암모니아 혼소발전	2	원외
	수소 에너지	3	원외
	연소장해 및 대책	3	원내
	석탄의 혼합사용	3	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	3	담임
	수료설문	1	담임
합 계		36	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

73 ○ 온실가스배출량 산정 및 배출권거래제 실무과정
◎ 교육개요

교육분야	환경화학	난이도	심화
교육목표	- 기후변화협약 및 탄소중립의 이해 - 온실가스 배출량 산정 및 배출권거래제 대응 방안 습득		
교육내용	- 기후변화와 파리협정의 배경 및 의의 - 배출권 거래 실무 및 이산화탄소 포집 및 저장기술의 이해		
교육대상	- 온실가스 관련업무 담당자	교육정원	10명
교육비	숙박 : 83만원 / 비숙박 : 75만원		
교육기간	3일 / 19시간	시작시간	9시
사용교재	탄소배출권거래실무	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	기후변화협약 및 목표관리제 이해, 온실가스 배출량 산정	7	원외
	배출권 거래실무	4	원내
	국내·외 온실가스 감축사업의 이해	3	원외
	이산화탄소 포집 및 저장기술	2	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		19	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

74 ○ 탈황설비실무과정
◎ 교육개요

교육분야	환경화학	난이도	심화
교육목표	- 탈황설비의 설계개념, 구성 및 운전절차 습득 - 탈황설비의 실무 수행능력 배양		
교육내용	- 석회석 및 석고관리, 습식탈황 반응 및 설계 - 탈황설비 재료선정, 탈황폐수 처리기술 등		
교육대상	- 탈황설비업무 담당자	교육정원	10명
교육비	숙 박 : 112만원 / 비숙박 : 99만원		
교육기간	4일 / 28시간	시작시간	9시
사용교재		교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	황산화물 생성 및 영향	2	원내
	환경규제 및 탈황공정	2	원내
	습식탈황반응 및 설계	3	원외
	탈황설비 재료 선정	3	원외
	석회석 및 석고관리	3	원내
	전기설비	2	원내
	탈황제어설비	2	원내
	탈황폐수처리 기술	2	원내
	탈황설비운전 및 고장사례	3	원외
	주요용접기술	2	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		28	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

75 ○ 화학세정실무과정
◎ 교육개요

교육분야	환경화학	난이도	심화
교육목표	- 화학세정 원활한 수행으로 발전설비 수명 연장 및 열효율 증대 기여 - 화학세정 실무 수행능력 배양		
교육내용	- 화학세정 처방 및 실시 - 세정폐액 처리 및 분석 등		
교육대상	- 화학세정 업무 담당자	교육정원	10명
교육비	숙 박 : 83만원 / 비숙박 : 75만원		
교육기간	3일 / 20시간	시작시간	별도협의
사용교재	화학세정실무	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	화학세정 개요1	2	원내
	화학세정 개요2	2	원내
	화학세정 처방	3	원외
	화학세정 실시	3	원외
	세정폐약처리	3	원외
	화학세정 분석	2	원외
	화학세정경험 및 사례토의	2	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		20	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

76 ○ 관리감독자안전보건교육과정_건설업(1일)_사무직
◎ 교육개요

교육분야	안전	난이도	법정
교육목표	- 발전사 건설분야 및 발전정비 사무직 관리감독자의 안전보건관리 전문지식 습득을 통하여 안전역량 강화 및 산업재해 예방에 기여		
교육내용	- 산업안전·보건 및 사고 예방에 관한 사항(사무직 건설안전분야) - 작업공정의 유해·위험과 재해 예방대책에 관한 사항		
교육대상	- 발전사 건설분야 및 발전정비 사무직 관리감독자	교육정원	10명
교육비	26만원		
교육기간	1일 / 8시간	시작시간	9시
사용교재	관리감독자안전보건교육과정(건설업)_사무직	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	산업안전에 관한 사항	2	원내
	산업보건에 관한 사항	3	원내
	작업공정 유해·위험과 재해 예방대책에 관한 사항	3	원내
실습			
공통	과정소개	-	
	과제연구	-	
	수료설문	-	
합 계		8	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

77 ○ **관리감독자안전보건교육과정_건설업(1일)_비사무직**

 ◎ **교육개요**

교육분야	안전	난이도	법정
교육목표	- 발전사 건설분야 및 발전정비 비사무직 관리감독자의 안전보건관리 전문지식 습득을 통하여 안전역량 강화 및 산업재해 예방에 기여		
교육내용	- 산업안전·보건 및 사고 예방에 관한 사항(비사무직 건설안전분야) - 작업공정의 유해·위험과 재해 예방대책에 관한 사항		
교육대상	- 발전사 건설분야 및 발전정비 비사무직 관리감독자	교육정원	10명
교육비	26만원		
교육기간	1일 / 8시간	시작시간	9시
사용교재	관리감독자안전보건교육과정(건설업)_비사무직	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	산업안전에 관한 사항	2	원내
	산업보건에 관한 사항	3	원내
	작업공정 유해·위험과 재해 예방대책에 관한 사항	3	원내
실습			
공통	과정소개	-	
	과제연구	-	
	수료설문	-	
합 계		8	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

78 ○ 관리감독자안전보건교육과정_건설업(3일)_사무직
◎ 교육개요

교육분야	안전	난이도	법정
교육목표	- 발전사 건설분야 및 발전정비 사무직 관리감독자의 안전보건관리 전문지식 습득을 통하여 안전역량 강화 및 산업재해 예방에 기여		
교육내용	- 산업안전보건법, 관리감독자 역할과 임무, 안전보건교육 능력 배양 - 산업안전·보건 및 사고 예방에 관한 사항(사무직 건설안전분야)		
교육대상	- 발전사 건설분야 및 발전정비 사무직 관리감독자	교육정원	10명
교육비	숙박 : 44만원 / 비숙박 : 35만원		
교육기간	3일 / 16시간	시작시간	13시
사용교재	관리감독자안전보건교육과정(건설업)_사무직	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	관리감독자가 알아야 할 산업안전보건법	2	원외
	관리감독자의 역할과 임무	1	원내
	산업안전에 관한 사항	4	원내
	산업보건에 관한 사항	3	원내
	작업공정 유해·위험과 재해 예방대책에 관한 사항	3	원내
	안전보건교육 능력 배양	1	원내
실습	복합실습(VR)	1	원내
	보호구실습	1	원내
공통	과정소개	-	
	과제연구	-	
	수료설문	-	
합 계		16	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

79 ○ 관리감독자안전보건교육과정_건설업(3일)_비사무직
◎ 교육개요

교육분야	안전	난이도	법정
교육목표	- 발전사 건설분야 및 발전정비 비사무직 관리감독자의 안전보건관리 전문지식 습득을 통하여 안전역량 강화 및 산업재해 예방에 기여		
교육내용	- 산업안전보건법, 관리감독자 역할과 임무, 안전보건교육 능력 배양 - 산업안전·보건 및 사고 예방에 관한 사항(비사무직 건설안전분야)		
교육대상	- 발전사 건설분야 및 발전정비 비사무직 관리감독자	교육정원	10명
교육비	숙 박 : 44만원 / 비숙박 : 35만원		
교육기간	3일 / 16시간	시작시간	13시
사용교재	관리감독자안전보건교육과정(건설업)_비사무직	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	관리감독자가 알아야 할 산업안전보건법	2	원외
	관리감독자의 역할과 임무	1	원내
	산업안전에 관한 사항	4	원내
	산업보건에 관한 사항	3	원내
	작업공정 유해·위험과 재해 예방대책에 관한 사항	3	원내
	안전보건교육 능력 배양	1	원내
실습	복합실습(VR)	1	원내
	보호구실습	1	원내
공통	과정소개	-	
	과제연구	-	
	수료설문	-	
합 계		16	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

80 ○ 관리감독자안전보건교육과정_서비스업(1일)_사무직
◎ 교육개요

교육분야	안전	난이도	법정
교육목표	- 발전사 사무분야 및 용역업무 협력사(청소, 경비, 급식, 소방 등) 현장작업 관리감독자의 안전보건관리 전문지식 습득을 통하여 안전역량 강화 및 산업재해 예방에 기여		
교육내용	- 산업안전·보건 및 사고 예방에 관한 사항(사무직 일반안전분야) - 작업공정의 유해·위험과 재해 예방대책에 관한 사항		
교육대상	- 발전사 사무분야 및 용역업무 협력사 관리감독자	교육정원	10명
교육비	26만원		
교육기간	1일 / 8시간	시작시간	9시
사용교재	관리감독자안전보건교육과정(서비스업)_사무직	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	산업안전에 관한 사항	2	원내
	산업보건에 관한 사항	3	원내
	작업공정 유해·위험과 재해 예방대책에 관한 사항	3	원내
실습			
공통	과정소개	-	
	과제연구	-	
	수료설문	-	
합 계		8	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

81 ○ 관리감독자안전보건교육과정_서비스업(1일)_비사무직
◎ 교육개요

교육분야	안전	난이도	법정
교육목표	- 발전사 비사무분야 및 용역업무 협력사(청소, 경비, 급식, 소방 등) 현장작업 관리감독자의 안전보건관리 전문지식 습득을 통하여 안전역량 강화 및 산업재해 예방에 기여		
교육내용	- 산업안전·보건 및 사고 예방에 관한 사항(비사무직 일반안전분야) - 작업공정의 유해·위험과 재해 예방대책에 관한 사항		
교육대상	- 발전사 비사무분야 및 용역업무 협력사 관리감독자	교육정원	10명
교육비	26만원		
교육기간	1일 / 8시간	시작시간	9시
사용교재	관리감독자안전보건교육과정(서비스업)_비사무직	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	산업안전에 관한 사항	2	원내
	산업보건에 관한 사항	3	원내
	작업공정 유해·위험과 재해 예방대책에 관한 사항	3	원내
실습			
공통	과정소개	-	
	과제연구	-	
	수료설문	-	
합 계		8	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

82 ○ **관리감독자안전보건교육과정_제조업(1일)_사무직**

 ◎ **교육개요**

교육분야	안전	난이도	법정
교육목표	- 발전사 및 관련 협력사 사무직 관리감독자의 안전보건관리 전문지식 습득을 통하여 안전역량 강화 및 산업재해 예방에 기여		
교육내용	- 산업안전·보건 및 사고 예방에 관한 사항(사무직 일반안전분야) - 작업공정의 유해·위험과 재해 예방대책에 관한 사항		
교육대상	- 발전사 및 관련 협력사 사무직 관리감독자	교육정원	10명
교육비	26만원		
교육기간	1일 / 8시간	시작시간	9시
사용교재	관리감독자안전보건교육과정(제조업)_사무직	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	산업안전에 관한 사항	2	원내
	산업보건에 관한 사항	3	원내
	작업공정 유해·위험과 재해 예방대책에 관한 사항	3	원내
실습			
공통	과정소개	-	
	과제연구	-	
	수료설문	-	
합 계		8	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

83 ○ 관리감독자안전보건교육과정_제조업(1일)_비사무직
◎ 교육개요

교육분야	안전	난이도	법정
교육목표	- 발전사 및 관련 협력사 비사무직 관리감독자의 안전보건관리 전문지식 습득을 통하여 안전역량 강화 및 산업재해 예방에 기여		
교육내용	- 산업안전·보건 및 사고 예방에 관한 사항(비사무직 일반안전분야) - 작업공정의 유해·위험과 재해 예방대책에 관한 사항		
교육대상	- 발전사 및 관련 협력사 비사무직 관리감독자	교육정원	10명
교육비	26만원		
교육기간	1일 / 8시간	시작시간	9시
사용교재	관리감독자안전보건교육과정(제조업)_비사무직	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	산업안전에 관한 사항	2	원내
	산업보건에 관한 사항	3	원내
	작업공정 유해·위험과 재해 예방대책에 관한 사항	3	원내
실습			
공통	과정소개	-	
	과제연구	-	
	수료설문	-	
합 계		8	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

84 ○ 관리감독자안전보건교육과정_제조업(3일)_사무직
◎ 교육개요

교육분야	안전	난이도	법정
교육목표	- 발전사 및 관련 협력사 사무직 관리감독자의 안전보건관리 전문지식 습득을 통하여 안전역량 강화 및 산업재해 예방에 기여		
교육내용	- 산업안전보건법, 관리감독자 역할과 임무, 안전보건교육 능력 배양 - 산업안전·보건 및 사고 예방에 관한 사항(사무직 일반안전분야)		
교육대상	- 발전사 및 관련 협력사 사무직 관리감독자	교육정원	10명
교육비	숙 박 : 44만원 / 비숙박 : 35만원		
교육기간	3일 / 16시간	시작시간	13시
사용교재	관리감독자안전보건교육과정(제조업)_사무직	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	관리감독자가 알아야 할 산업안전보건법	2	원외
	관리감독자의 역할과 임무	1	원내
	산업안전에 관한 사항	4	원내
	산업보건에 관한 사항	3	원내
	작업공정 유해·위험과 재해 예방대책에 관한 사항	3	원내
	안전보건교육 능력 배양	1	원내
실습	복합실습(VR)	1	원내
	보호구실습	1	원내
공통	과정소개	-	
	과제연구	-	
	수료설문	-	
합 계		16	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

85 ○ 관리감독자안전보건교육과정_제조업(3일)_비사무직
◎ 교육개요

교육분야	안전	난이도	법정
교육목표	- 발전사 및 관련 협력사 비사무직 관리감독자의 안전보건관리 전문지식 습득을 통하여 안전역량 강화 및 산업재해 예방에 기여		
교육내용	- 산업안전보건법, 관리감독자 역할과 임무, 안전보건교육 능력 배양 - 산업안전·보건 및 사고 예방에 관한 사항(비사무직 일반안전분야)		
교육대상	- 발전사 및 관련 협력사 비사무직 관리감독자	교육정원	10명
교육비	숙 박 : 44만원 / 비숙박 : 35만원		
교육기간	3일 / 16시간	시작시간	13시
사용교재	관리감독자안전보건교육과정(제조업)_비사무직	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	관리감독자가 알아야 할 산업안전보건법	2	원외
	관리감독자의 역할과 임무	1	원내
	산업안전에 관한 사항	4	원내
	산업보건에 관한 사항	3	원내
	작업공정 유해·위험과 재해 예방대책에 관한 사항	3	원내
	안전보건교육 능력 배양	1	원내
	복합실습(VR)	1	원내
실습	보호구실습	1	원내
공통	과정소개	-	
	과제연구	-	
	수료설문	-	
합 계		16	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

86 ○ 관리감독자안전보건교육과정_전기공급업(3일)_사무직
◎ 교육개요

교육분야	안전	난이도	법정
교육목표	- 발전사 및 관련 협력사 사무직 관리감독자의 안전보건관리 전문지식 습득을 통하여 안전역량 강화 및 산업재해 예방에 기여		
교육내용	- 산업안전보건법 및 중대재해법, 관리감독자 역할(안전보건경영시스템 연계) - 발전소 적용 산업안전 및 산업보건에 관한 사항 - 작업공정 유해위험과 재해예방 대책 관련 사항(공정안전보고서, 위험성평가 등)		
교육대상	- 발전사 및 관련 협력사 관리감독자(사무직)	교육정원	10명
교육비	숙 박 : 44만원 / 비숙박 : 35만원		
교육기간	3일 / 16시간	시작시간	13시
사용교재	관리감독자안전보건교육과정(전기공급업)_사무직	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	발전사의 관리감독자가 알아야 할 산업안전보건법 및 중대재해법	2	원외
	발전사 관리감독자가의 역할과 임무 (안전보건경영시스템 연계)	1	원내
	산업안전에 관한 사항 (발전소에 적용되는 안전규칙 해설)	4	원내
	산업보건에 관한 사항 (발전소 작업환경관리, 업무상질병 예방 등)	3	원내
	작업공정 유해·위험과 재해예방 대책에 관한 사항 (공정안전보고서, 위험성평가 등)	3	원내
	발전사 관리감독자 안전보건교육 능력 배양	1	원내
실습	복합실습(VR)	1	원내
	보호구실습	1	원내
공통	과정소개	-	
	과제연구	-	
	수료설문	-	
합 계		16	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

87 ○ 관리감독자안전보건교육과정_전기공급업(3일)_비사무직
◎ 교육개요

교육분야	안전	난이도	법정
교육목표	- 발전사 및 관련 협력사 비사무직 관리감독자의 안전보건관리 전문지식 습득을 통하여 안전역량 강화 및 산업재해 예방에 기여		
교육내용	- 산업안전보건법 및 중대재해법, 관리감독자 역할(안전보건경영시스템 연계) - 발전소 적용 산업안전 및 산업보건에 관한 사항 - 작업공정 유해위험과 재해예방 대책 관련 사항(공정안전보고서, 위험성평가 등)		
교육대상	- 발전사 및 관련협력사 관리감독자(비사무직)	교육정원	40명
교육비	숙박 : 44만원 / 비숙박 : 35만원		
교육기간	3일 / 16시간	시작시간	13시
사용교재	관리감독자안전보건교육과정(전기공급업)_비사무직	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	발전사의 관리감독자가 알아야 할 산업안전보건법 및 중대재해법	2	원외
	발전사 관리감독자가의 역할과 임무 (안전보건경영시스템 연계)	1	원내
	산업안전에 관한 사항 (발전소에 적용되는 안전규칙 해설)	4	원내
	산업보건에 관한 사항 (발전소 작업환경관리, 업무상질병 예방 등)	3	원내
	작업공정 유해·위험과 재해예방 대책에 관한 사항 (공정안전보고서, 위험성평가 등)	3	원내
	발전사 관리감독자 안전보건교육 능력 배양	1	원내
실습	복합실습(VR)	1	원내
	보호구실습	1	원내
공통	과정소개	-	
	과제연구	-	
	수료설문	-	
합 계		16	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

88 ○ 발전소 현장 실무자 안전보건관리과정(기계)
◎ 교육개요

교육분야	안전	난이도	실무
교육목표	- 설비관리 업무 담당 현장 감독자 및 협력사 중견사원을 대상으로 기계안전 관리에 필요한 실무역량을 배양하여 안전한 업무수행과 산업재해 예방에 기여		
교육내용	- 설비담당자가 알아야 할 산업안전보건법, 관리감독자의 역할과 임무 - 산업안전·보건 및 사고 예방에 관한 사항(기계분야 안전실무 등) - 공정별 위험성 및 안전대책		
교육대상	- 발전소 현장감독자 및 중견사원, 협력사 설비 담당	교육정원	10명
교육비	숙 박 : 44만원 / 비숙박 : 35만원		
교육기간	3일 / 16시간	시작시간	13시
사용교재	발전소 현장 실무자 안전보건관리과정(기계)	교육평가	-

🎯 교과목

구분	교과목	시간	담당교수	
실무	관리감독자가 알아야 할 산업안전보건법	2	원외	
	산업안전에 관한 사항	3	원내	
	산업보건에 관한 사항	3	원내	
	작업공정 유해·위험과 재해 예방대책에 관한 사항	7	원내	
실습	복합실습(VR)	1	원내	
공통	과정소개	-		
	과제연구	-		
	수료설문	-		
합 계		16		

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

89 ○ 발전소 현장실무자 안전보건관리과정(전기)
◎ 교육개요

교육분야	안전	난이도	실무
교육목표	- 설비관리 업무 담당 현장 감독자 및 협력사 증견사원을 대상으로 전기안전 관리에 필요한 실무역량을 배양하여 안전한 업무수행과 산업재해 예방에 기여		
교육내용	- 설비담당자가 알아야 할 산업안전보건법, 관리감독자의 역할과 임무 - 산업안전·보건 및 사고 예방에 관한 사항(전기분야 안전실무 등) - 공정별 위험성 및 안전대책, 감전재해 사례 및 예방대책		
교육대상	- 발전소 현장감독자 및 증견사원, 협력사 설비담당	교육정원	10명
교육비	숙 박 : 44만원 / 비숙박 : 35만원		
교육기간	3일 / 16시간	시작시간	13시
사용교재	발전소 현장 실무자 안전보건관리과정(전기)	교육평가	-

🎯 교과목

구분	교과목	시간	담당교수
실무	관리감독자가 알아야 할 산업안전보건법	2	원외
	산업안전에 관한 사항	3	원내
	산업보건에 관한 사항	3	원내
	작업공정 유해·위험과 재해 예방대책에 관한 사항	7	원내
실습	복합실습(VR)	1	원내
공통	과정소개	-	
	과제연구	-	
	수료설문	-	
합 계		16	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

90 ○ 발전소 현장실무자 안전보건관리과정(보건)
◎ 교육개요

교육분야	안전	난이도	실무
교육목표	- 설비관리 업무 담당 현장 감독자 및 협력사 중견사원을 대상으로 보건관리에 필요한 실무역량을 배양하여 안전한 업무수행과 산업재해 예방에 기여		
교육내용	- 설비담당자가 알아야 할 산업안전보건법, 관리감독자의 역할과 임무 - 산업안전·보건 및 사고 예방에 관한 사항(보건실무 등) - 공정별 위험성 및 안전대책		
교육대상	- 발전소 현장감독자 및 중견사원, 협력사 설비 담당	교육정원	10명
교육비	숙 박 : 44만원 / 비숙박 : 35만원		
교육기간	3일 / 16시간	시작시간	13시
사용교재	발전소 현장 실무자 안전보건관리과정(보건)	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	관리감독자가 알아야 할 산업안전보건법	2	원외
	산업안전에 관한 사항	3	원내
	산업보건에 관한 사항	7	원내
	작업공정 유해·위험과 재해 예방대책에 관한 사항	2	원내
실습	복합실습(VR)	1	원내
	보호구실습	1	원내
공통	과정소개	-	
	과제연구	-	
	수료설문	-	
합 계		16	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

91 ○ 전기설비 방폭안전 및 화재예방 과정
◎ 교육개요

교육분야	안전	난이도	실무
교육목표	- 발전소내 방폭설비관리 업무 담당 현장 감독자 및 협력사 중견사원을 대상으로 방폭전기설비 안전관리에 필요한 실무역량을 배양하여 안전한 업무수행과 산업재해 예방에 기여		
교육내용	- 설비담당자가 알아야 할 산업안전보건법 - 산업안전·보건 및 사고 예방에 관한 사항(전기방폭 실무 등) - 화재폭발재해 사례 및 예방대책, KSC IEC 60079 표준 해설		
교육대상	- 발전소 현장감독자 및 중견사원, 협력사 설비 담당	교육정원	10명
교육비	숙 박 : 55만원 / 비숙박 : 50만원		
교육기간	2일 / 14시간	시작시간	9시
사용교재	전기설비 방폭안전 및 화재예방	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	방폭의 개요	1	원내
	방폭의 구조 및 종류	2	원내
	산업안전에 관한 규칙 해설	2	원내
	방폭인증 및 마킹	2	원외
	방폭 장비에 대한 요구 사항, 설치 및 선택	3	원외
	방폭기기 설치 및 수리	2	원외
실습	방폭기기 실습	2	원외
공통	과정소개	-	
	과제연구	-	
	수료설문	-	
합 계		14	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

92 ○ 기계정비감독자과정
◎ 교육개요

교육분야	발전정비	난이도	실무
교육목표	- 발전설비 기계정비분야 전반에 대한 실무지식 습득 - 발전설비 유지관리 감독자의 정비관련 기술적 이해력 향상		
교육내용	- 증기/가스터빈정비, 보일러정비, 펌프정비, 밸브정비 - 축정렬, 베어링, 배관지지장치, 금속재료, 용접		
교육대상	- 기계정비감독자, 설비운영 및 공무담당 직원	교육정원	15명
교육비	숙박 : 141만원 / 비숙박 : 124만원		
교육기간	5일 / 35시간	시작시간	9시
사용교재	기계정비감독자	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	증기터빈 정비	4	원내
	가스터빈 정비	4	원내
	보일러 정비	4	원내
	펌프 정비	3	원내
	밸브 정비	3	원내
	축정렬	3	원내
	베어링	3	원내
	배관지지장치	3	원외
	금속재료 및 용접	3	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	3	담임
	수료설문	1	담임
합 계		35	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

93 ○ 공기압축기정비과정
◎ 교육개요

교육분야	발전정비	난이도	실무
교육목표	- 공기압축기의 기본이론과 압축공기 특성, 계통운전 이해 - 왕복동 공기압축기의 구조와 점검정비, 고장진단 이해		
교육내용	- 공기압축기 일반, 공기 이론, 계통운전 등에 관한 교육 - 왕복동 공기압축기의 구성, 정비 실무, 고장 유형별 고장진단 등 실무		
교육대상	- 기계설비 정비담당자 및 감독자	교육정원	10명
교육비	숙박 : 83만원 / 비숙박 : 75만원		
교육기간	3일 / 19시간	시작시간	9시
사용교재	공기압축기정비	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	공기 이론	2	원내
	공기압축기 일반	2	원내
	공기압축기 구성	4	원내
	공기압축기 계통	2	원내
	공기압축기 정비	4	원외
	공기압축기 고장진단	2	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		19	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

94 ○ 전동밸브정비과정
◎ 교육개요

교육분야	발전정비	난이도	실무
교육목표	- 전동밸브의 주변설비와 연동회로 이해 - 전동밸브의 구조 및 조정방법 이해		
교육내용	- 전동밸브의 종류별 구성 및 특성 - 전동밸브 정비실무 및 고장사례		
교육대상	- 전기,기계 발전설비 정비담당자 및 감독자	교육정원	10명
교육비	숙박 : 74만원 / 비숙박 : 66만원		
교육기간	3일 / 18시간	시작시간	9시
사용교재	전동밸브정비	교육평가	-

🎯 교과목

구분	교과목	시간	담당교수	
실무	밸브의 개요	2	원내	
	밸브의 선정 기준	2	원내	
	전동밸브의 종류와 구성	2	원내	
	전동밸브의 출력과 운전	1	원내	
	전동밸브 정비	3	원내	
	전동밸브 신기술 및 정비사례	3	원외	
실습	전동밸브 정비 실습	2	원내	
공통	과정소개	1	담임	
	과제연구	1	담임	
	수료설문	1	담임	
합 계		18		

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

95 ○ 발전정비사(가스터빈)1급과정
◎ 교육개요

교육분야	정비사	난이도	심화
교육목표	- 가스터빈 현장정비 리더급 기술역량 습득 - 가스터빈 고장, 손상, 복구 사례학습을 통한 전문기술 이해		
교육내용	- 고온부품 재생수리, 가스터빈 제어/연소튜닝, 가스터빈 진동 - 가스터빈 정비실무, 손상정비사례 및 분석		
교육대상	- 발전정비사(가스터빈) 2급 취득자 및 유사수준 경험자	교육정원	7명
교육비	숙 박 : 141만원 / 비숙박 : 124만원		
교육기간	5일 / 35시간	시작시간	9시
사용교재	발전정비사(가스터빈) 1급	교육평가	○

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	가스터빈 일반	3	원내
	고온부품의 재생수리	4	원외
	가스터빈 재료와 손상	4	원내
	가스터빈 제어와 연소튜닝	3	원외
	가스터빈 진동	4	원외
	가스터빈 정비실무	3	원내
	가스터빈 손상사례 및 분석	7	원내
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	3	담임
	평가	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		35	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

96 ○ 발전정비사(밸브)1급과정
◎ 교육개요

교육분야	정비사	난이도	심화
교육목표	- 밸브 전문지식 습득 및 정비품질 향상 - 밸브 고장진단과 정비문제점 개선능력 제고		
교육내용	- 최적의 밸브선정 기술에 관한 교육 - 안전밸브, 제어밸브, 유압제어밸브, 터빈밸브, 전동밸브 등 정비실무		
교육대상	- 발전정비사(밸브) 2급 취득자 및 유사수준 경험자	교육정원	7명
교육비	숙박 : 141만원 / 비숙박 : 124만원		
교육기간	5일 / 35시간	시작시간	9시
사용교재	발전정비사(밸브) 1급	교육평가	○

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	밸브 선정기술	5	원내
	제어밸브 기술	5	원외
	안전밸브 기술	6	원내
	유압제어밸브	6	원외
	터빈밸브 정비	3	원내
	전동기구동밸브	3	원내
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	3	담임
	평가	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		35	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

97 ○ 발전정비사(보일러)1급과정
◎ 교육개요

교육분야	정비사	난이도	심화
교육목표	- 보일러 현장정비 리더급 기술역량 습득 - 보일러 튜브, 수명평가, 배관, 공기에열기 등 점검정비 실무능력 향상		
교육내용	- 석탄화력 보일러정비, 보일러 수명진단평가, 공기에열기정비 - 금속재료, 용접, 비파괴 검사, 배관지지장치 관리		
교육대상	- 발전정비사(보일러) 2급 취득자 및 유사수준 경험자	교육정원	7명
교육비	숙박 : 141만원 / 비숙박 : 124만원		
교육기간	5일 / 35시간	시작시간	9시
사용교재	발전정비사(보일러) 1급	교육평가	○

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	대용량석탄 화력보일러	3	원내
	보일러 정비	4	원외
	공기예열기	3	원외
	보일러 수명진단 평가	4	원외
	배관지지 장치	4	원외
	금속재료 및 용접기술	5	원외
	비파괴검사	5	원내
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	3	담임
	평가	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		35	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

98 ○ 발전정비사(펌프)1급과정
◎ 교육개요

교육분야	정비사	난이도	심화
교육목표	- 펌프 전문지식 습득 및 정비품질 향상 - 펌프 고장진단과 정비문제점 개선능력 제고		
교육내용	- 최적의 펌프 성능과 효율 향상에 관한 교육 - 펌프 시험검사, 펌프 진동, 펌프 재료와 방식, 레이저측정렬 등 정비실무		
교육대상	- 발전정비사(펌프) 2급 취득자 및 유사수준 경험자	교육정원	7명
교육비	숙박 : 141만원 / 비숙박 : 124만원		
교육기간	5일 / 35시간	시작시간	9시
사용교재	발전정비사(펌프) 1급	교육평가	○

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	펌프 일반	6	원내
	펌프의 성능과 효율	6	원내
	펌프의 시험과 검사	4	원내
	펌프 진동기술	4	원외
	펌프 금속재료와 방식기술	5	원외
	레이저 측정법	3	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	3	담임
	평가	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		35	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

99 ○ 발전정비사(발전기)1급과정
◎ 교육개요

교육분야	정비사	난이도	심화
교육목표	- 발전기의 점검 및 정비방법 이해 - 발전기 보호방식 및 진단기법 이해		
교육내용	- 발전기 고정자 및 회전자의 점검/시험 - 고장 유형별 진단 및 정비		
교육대상	- 발전정비사(발전기) 2급 취득자 및 유사수준 경험자	교육정원	7명
교육비	숙박 : 141만원 / 비숙박 : 124만원		
교육기간	5일 / 35시간	시작시간	9시
사용교재	발전정비사(발전기) 1급	교육평가	○

⊙ 교과목

구분	교과목	시간	담당교수	
실무	발전기 원리 및 운전	3	원내	
	발전기 구조 및 제작	4	원내	
	발전기 정비	6	원내	
	자동전압조정기	2	원외	
	발전기 보호	3	원외	
	발전기 진단기법	4	원내	
	고정자 채권선	3	원내	
	발전기 정비사례	1	원내	
실습	발전기 특성시험 실습	2	원내	
공통	과정소개	1	담임	
	과제연구	4	담임	
	평가	1	담임	
	수료설문	1	담임	
합 계		35		

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

100 ○ 발전정비사(전동기)1급과정
◎ 교육개요

교육분야	정비사	난이도	심화
교육목표	- 전동기의 점검 및 정비방법 이해 - 전동기 보호방식 및 진단기법 이해		
교육내용	- 전동기 고정자 및 회전자의 점검/시험 - 고장 유형별 진단 및 정비		
교육대상	- 발전정비사(전동기) 2급 취득자 및 유사수준 경험자	교육정원	7명
교육비	숙박 : 141만원 / 비숙박 : 124만원		
교육기간	5일 / 35시간	시작시간	9시
사용교재	발전정비사(전동기) 1급	교육평가	○

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	전동기 일반	3	원내
	전동기 보호 방식	4	원외
	전동기 설계 및 제작	3	원내
	전동기 고장진단	4	원내
	전동기 고장 및 정비	3	원내
	전동기 유지정비	3	원내
	전동기 절연진단 이론	4	원외
	전동기 정비사례	1	원내
실습	전동기 절연진단 실습	3	원외
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	4	담임
	평가	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		35	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

101 ○ 발전정비사(터빈)1급과정
◎ 교육개요

교육분야	정비사	난이도	심화
교육목표	- 증기터빈의 각 구성품의 설계 개념, 계통운전과 진동특성 등 실무 이해 - 증기터빈의 고장진단과 정비문제점 개선능력 제고		
교육내용	- 증기터빈의 케이싱과 로터, 베어링, 축정렬, 축밀봉 기술 등 실무 - 증기터빈 제어 및 보호장치, 불평형 진동 교정기술 실무		
교육대상	- 발전정비사(터빈) 2급 취득자 및 유사수준 경험자	교육정원	7명
교육비	숙박 : 141만원 / 비숙박 : 124만원		
교육기간	5일 / 35시간	시작시간	9시
사용교재	발전정비사(터빈) 1급	교육평가	○

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	터빈 효율과 성능	4	원내
	터빈 축밀봉기술	4	원외
	터빈 케이싱 정비	3	원외
	터빈 로터 정비	4	원외
	터빈 베어링 정비	3	원외
	터빈 제어 일반	5	원내
	터빈기기 정비	4	원내
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	4	담임
	평가	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		35	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

102 ○ 발전정비사(가스터빈) 2급과정
◎ 교육개요

교육분야	정비사	난이도	실무
교육목표	- 가스터빈 현장 책임정비를 위한 기술적 제반 실무지식 습득 - 복합화력 계통 및 가스터빈 설비 구조, 이론, 정비관련 기술력 향상		
교육내용	- 복합발전, 가스터빈, 가스터빈 보조기, 가스터빈 정비 - 가스터빈 재생수리, 가스터빈 베어링, 현장정비사례		
교육대상	- 발전정비사(기계) 3급 취득자 및 유사수준 경험자	교육정원	10명
교육비	숙박 : 126만원 / 비숙박 : 109만원		
교육기간	5일 / 35시간	시작시간	9시
사용교재	발전정비사(가스터빈) 2급	교육평가	○

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	복합 발전	4	원내
	가스터빈	4	원내
	가스터빈 보조기	3	원내
	가스터빈 정비	4	원내
	가스터빈 재생수리	4	원외
	가스터빈 베어링	3	원내
	가스터빈 진동	3	원외
	현장 정비사례	4	원내
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	3	담임
	평가	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		35	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

103 ○ 발전정비사(발전기) 2급과정
◎ 교육개요

교육분야	정비사	난이도	실무
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> - 발전기 원리 및 구조 이해 - 발전기 점검 및 유지정비 방법 이해 		
교육내용	<ul style="list-style-type: none"> - 발전기 고정자 및 회전자의 구조적 특성 - 발전기 본체 및 보조계통 점검/정비 방법 		
교육대상	- 발전정비사(전기) 3급 취득자 및 유사수준 경험자	교육정원	10명
교육비	숙 박 : 126만원 / 비숙박 : 109만원		
교육기간	5일 / 35시간	시작시간	9시
사용교재	발전정비사(발전기) 2급	교육평가	○

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	발전기 일반	3	원내
	발전기 구조	5	원내
	발전기 부속설비	2	원내
	발전기 보조계통	2	원내
	베어링	2	원내
	발전기 보호방식	4	원외
	발전기 예방점검	2	원내
	고정자 및 회전자 정비	4	원내
	발전기 정비사례	1	원내
실습	발전기 특성시험 실습	3	원내
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	4	담임
	평가	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		35	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

104 ○ 발전정비사(밸브) 2급과정
◎ 교육개요

교육분야	정비사	난이도	실무
교육목표	- 밸브 기본구조 및 종류별 동작 특성 이해 - 밸브 분해점검 및 정비 실무 습득		
교육내용	- 일반 밸브, 안전밸브, 제어밸브, 터빈밸브 등 동작 특성과 정비 실무 - 제어밸브와 안전밸브 분해점검, 유압회로 구성 등 실습		
교육대상	- 발전정비사(기계) 3급 취득자 및 유사수준 경험자	교육정원	10명
교육비	숙박 : 126만원 / 비숙박 : 109만원		
교육기간	5일 / 35시간	시작시간	9시
사용교재	발전정비사(밸브) 2급	교육평가	○

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	밸브 일반	5	원외
	안전밸브	5	원내
	제어밸브	5	원내
	터빈밸브 정비	3	원내
	밸브정비 실무	3	원내
	유압 개론	3	원내
실습	밸브 분해점검, 유압 회로구성 실습	4	원내
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	3	담임
	평가	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		35	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

105 ○ 발전정비사(변압기) 2급과정
◎ 교육개요

교육분야	정비사	난이도	실무
교육목표	- 변압기 원리 및 구조 이해 - 변압기 점검 및 유지정비 방법 이해		
교육내용	- 변압기 철심 및 코일 등 구조적 특성 - 변압기 점검/시험/정비 방법		
교육대상	- 발전정비사(전기) 3급 취득자 및 유사수준 경험자	교육정원	10명
교육비	숙박 : 126만원 / 비숙박 : 109만원		
교육기간	5일 / 35시간	시작시간	9시
사용교재	발전정비사(변압기) 2급	교육평가	○

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수	
실무	변압기 일반	4	원내	
	절연유 관리	3	원내	
	변압기 설계 및 제작	4	원내	
	변압기 고장진단 및 정비	5	원내	
	변압기 보호	3	원외	
	변압기 시험	3	원내	
	변압기 절연진단	3	원외	
	변압기 정비사례	1	원내	
실습	변압기 절연진단 실습	2	원외	
공통	과정소개	1	담임	
	과제연구	4	담임	
	평가	1	담임	
	수료설문	1	담임	
합 계		35		

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

106 ○ 발전정비사(보일러) 2급과정
◎ 교육개요

교육분야	정비사	난이도	실무
교육목표	- 보일러 현장 책임정비를 위한 기술적 제반 실무지식 습득 - 화력발전 계통 및 보일러 설비 구조, 이론, 정비관련 기술력 향상		
교육내용	- 보일러 및 보조기 이론, 구조, 정비점검 항목 - 보일러 튜브 설계, 정비, 용접, 비파괴, 배관지지장치		
교육대상	- 발전정비사(기계) 3급 취득자 및 유사수준 경험자	교육정원	10명
교육비	숙 박 : 126만원 / 비숙박 : 109만원		
교육기간	5일 / 35시간	시작시간	9시
사용교재	발전정비사(보일러) 2급	교육평가	○

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	보일러	6	원내
	보일러 보조기	6	원내
	보일러 튜브설계와 정비	4	원외
	보일러 정비관리	3	원내
	배관지지장치 관리	3	원외
	용접 및 비파괴검사	4	원내
	보일러 설비관리	3	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	3	담임
	평가	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		35	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

107 ○ 발전정비사(보호계전기) 2급과정
◎ 교육개요

교육분야	정비사	난이도	실무
교육목표	- 보호계전기 원리 및 구조 이해 - 고장계산 및 보호계전기 정정방법 이해		
교육내용	- 보호계전기 원리 및 특성시험 - 고장계산 및 발전기/변압기/전동기 보호방식		
교육대상	- 발전정비사(전기) 3급 취득자 및 유사수준 경험자	교육정원	10명
교육비	숙박 : 126만원 / 비숙박 : 109만원		
교육기간	5일 / 35시간	시작시간	9시
사용교재	발전정비사(보호계전기) 2급	교육평가	○

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	보호계전기 일반	3	원내
	변성기	3	원내
	전력계통 고장계산	3	원내
	발전기 보호방식	4	원외
	변압기 보호방식	4	원외
	전동기 보호방식	3	원외
	보호계전기 정비사례	1	원내
실습	보호계전기 특성시험 실습	7	원외
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	4	담임
	평가	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		35	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

108 ○ 발전정비사(용접) 2급과정
◎ 교육개요

교육분야	정비사	난이도	실무
교육목표	- 기계정비현장 책임정비를 위한 용접분야 기술적 제반 실무지식 습득 - 용접 종류별 특성 이해를 통한 현장적용 기술역량 향상		
교육내용	- 금속재료, 용접 이론, 설계, 현장적용, 결함... 등 - 용접규격, 절차, 안전, 시공관리, 결함관리대책		
교육대상	- 발전정비사(기계) 3급 취득자 및 유사수준 경험자	교육정원	10명
교육비	숙 박 : 126만원 / 비숙박 : 109만원		
교육기간	5일 / 35시간	시작시간	9시
사용교재	발전정비사(용접) 2급	교육평가	○

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	용접 개론	4	원내
	각종금속의 용접	3	원외
	용접 규격 및 절차서	3	원외
	용접설계 및 시공관리	3	원내
	금속재료와 금속야금	3	원외
	용접결함의 종류와 대책	2	원외
	용접부 검사	3	원외
실습	용접 실무	8	원내/원외
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	3	담임
	평가	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		35	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

109 ○ 발전정비사(전기집진기) 2급과정
◎ 교육개요

교육분야	정비사	난이도	실무
교육목표	- 대기환경 관리를 위한 발전소의 분진 발생원인과 특성 이해 - 전기집진기의 점검/정비방법 이해		
교육내용	- 전기집진기 원리 및 구조 - 하전/추타 설비 등 고장진단 및 유지정비		
교육대상	- 발전정비사(전기) 3급 취득자 및 유사수준 경험자	교육정원	10명
교육비	숙박 : 126만원 / 비숙박 : 109만원		
교육기간	5일 / 35시간	시작시간	9시
사용교재	발전정비사(전기집진기) 2급	교육평가	○

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	전기집진기 이론	5	원내
	전기집진기 구조	7	원내
	전기집진기 운전	3	원외
	수세정	1	원외
	하전설비정비	3	원외
	추타설비정비	3	원외
	부속설비정비	2	원외
	집진기 정비사례	1	원내
실습	하전설비 실습	3	원내
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	4	담임
	평가	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		35	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

110 ○ 발전정비사(전동기) 2급과정
◎ 교육개요

교육분야	정비사	난이도	실무
교육목표	- 전동기 원리 및 구조 이해 - 전동기의 점검/정비방법 이해		
교육내용	- 전동기 원리 및 구조 - 전동기 고장진단 및 유지정비		
교육대상	- 발전정비사(전기) 3급 취득자 및 유사수준 경험자	교육정원	10명
교육비	숙박 : 126만원 / 비숙박 : 109만원		
교육기간	5일 / 35시간	시작시간	9시
사용교재	발전정비사(전동기) 2급	교육평가	○

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	전동기 일반	4	원내
	전동기 보호방식	3	원외
	전동기 설계 및 제작	2	원내
	전동기 고장진단	4	원내
	전동기 고장 및 정비	3	원내
	전동기 유지정비	4	원내
	전동기 정비사례	1	원내
실습	전동기 절연진단시험 실습	7	원외
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	4	담임
	평가	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		35	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

111 ○ 발전정비사(차단기) 2급과정
◎ 교육개요

교육분야	정비사	난이도	실무
교육목표	- 차단기의 종류별 원리 및 구조 이해 - 차단기의 점검/정비방법 이해		
교육내용	- 차단기 원리 및 동작특성 - 차단기 고장진단 및 유지정비		
교육대상	- 발전정비사(전기) 3급 취득자 및 유사수준 경험자	교육정원	10명
교육비	숙박 : 126만원 / 비숙박 : 109만원		
교육기간	5일 / 35시간	시작시간	9시
사용교재	발전정비사(차단기) 2급	교육평가	○

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	차단기 원리 및 종류별 특성	4	원내
	차단기 점검기준	2	원내
	배선용차단기	3	원내
	기중차단기	4	원내
	진공차단기	4	원내
	가스차단기	3	원외
	차단기 정비사례	1	원내
실습	차단기 진단/동작시험 실습	7	원외
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	4	담임
	평가	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		35	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

112 ○ 발전정비사(터빈) 2급과정
◎ 교육개요

교육분야	정비사	난이도	실무
교육목표	- 증기터빈 구조 및 특성, 베어링, 축정렬, 진동교정 기술 이해 - 증기터빈 분해점검 및 정비기술 습득		
교육내용	- 증기터빈 주요 구성품, 베어링, 축정렬, 터빈 재료 등 교육 - 증기터빈 분해점검 절차, 진동분석과 회전축 불평형 교정 실무		
교육대상	- 발전정비사(기계) 3급 취득자 및 유사수준 경험자	교육정원	10명
교육비	숙박 : 126만원 / 비숙박 : 109만원		
교육기간	5일 / 35시간	시작시간	9시
사용교재	발전정비사(터빈) 2급	교육평가	○

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	증기터빈 정비일반	6	원내
	터빈점검 및 정비절차	7	원내
	터빈베어링 정비	3	원외
	터빈 정렬	4	원외
	진동분석 및 불평형 교정	4	원외
	터빈설비 금속재료	4	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	3	담임
	평가	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		35	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

113 ○ 발전정비사(팬) 2급과정

◎ 교육개요

교육분야	정비사	난이도	실무
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> - 팬(송풍기) 현장 책임정비를 위한 기술적 제반 실무지식 습득 - 팬(송풍기) 설비 구조, 이론, 정비관련 기술력 향상 		
교육내용	<ul style="list-style-type: none"> - 증기/가스터빈정비, 보일러정비, 펌프정비, 밸브정비 - 축정렬, 베어링, 배관지지장치, 금속재료, 용접 		
교육대상	- 발전정비사(기계) 3급 취득자 및 유사수준 경험자	교육정원	10명
교육비	숙 박 : 126만원 / 비숙박 : 109만원		
교육기간	5일 / 35시간	시작시간	9시
사용교재	발전정비사(팬) 2급	교육평가	○

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	팬설계 및 제작	5	원외
	팬 운전 및 제어	2	원외
	원심팬과 축류팬	4	원외
	화력 통풍계통	2	원내
	베어링 정비	4	원내
	팬 진동관리	6	원외
실습	팬 VR(가상현실) 실습	2	원내
	팬정비 실습	4	원내/원외
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	3	담임
	평가	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		35	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

114 ○ 발전정비사(펌프) 2급과정
◎ 교육개요

교육분야	정비사	난이도	실무
교육목표	- 발전소 주요 펌프의 특성, 베어링, 축밀봉장치, 유체커플링 기술 이해 - 고장유형별 점검정비, 원심펌프 분해점검 기술 습득		
교육내용	- 펌프 종류별 특성과 이상 현상, 축밀봉장치 설계와 동작 특성 등 교육 - 펌프 베어링과 진동, 유체커플링 특성, 펌프 일반점검과 고장진단 실무		
교육대상	- 발전정비사(기계) 3급 취득자 및 유사수준 경험자	교육정원	10명
교육비	숙박 : 126만원 / 비숙박 : 109만원		
교육기간	5일 / 35시간	시작시간	9시
사용교재	발전정비사(펌프) 2급	교육평가	○

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	발전설비 펌프	3	원내
	펌프 기술	4	원내
	축밀봉장치	5	원외
	펌프고장진단 및 점검	3	원내
	진동 일반	3	원내
	베어링	4	원내
	유체커플링	4	원외
실습	원심펌프의 분해정비	4	원내
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	평가	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		35	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

115 ○ 발전정비사(기계) 3급과정
◎ 교육개요

교육분야	정비사	난이도	입문
교육목표	- 화력발전 계통 및 정비업무 개요에 대한 이해 - 발전설비 기계정비에 대한 전반적인 기본 실무지식을 습득		
교육내용	- 발전설비 정비업무의 개요 및 실무 기초지식 습득 - 증기/가스터빈, 보일러, 펌프, 밸브, 축정렬, 베어링 등 정비기술 향상		
교육대상	- 발전정비사 자격증 취득을 희망하는 정비기술인력	교육정원	20명
교육비	숙 박 : 204만원 / 비숙박 : 158만원		
교육기간	2주 / 71시간	시작시간	9시
사용교재	발전정비사(기계) 3급 1~3	교육평가	○

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	전력산업/발전설비	2	원내
	보일러	6	원내
	보일러 보조기	6	원내
	터빈	6	원내
	터빈 보조기	5	원내
	정비기술, 정비관리	5	원내
	밸브, 펌프	8	원내
	운할관리	3	원내
	진동	3	원내
	측정렬	3	원내
	베어링, 용접, 비파괴	3	원내
	용접	4	원내
	비파괴	3	원내
정비사례, 안전관리	4	원내	
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	6	담임
	평가	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		71	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

116 ○ 발전정비사(전기) 3급과정
◎ 교육개요

교육분야	정비사	난이도	입문
교육목표	- 화력발전소 주요 설비 구성 및 기능 이해 - 소내 전력계통 및 전기설비의 정비기초 이해		
교육내용	- 발전기, 전동기, 변압기, 차단기 등의 기본원리 및 구조 - 터빈, 보일러, 제어, 전기기기 등 예방점검 및 안전/정비 관리		
교육대상	- 발전정비사 자격증 취득을 희망하는 정비기술 인력	교육정원	20명
교육비	숙 박 : 204만원 / 비숙박 : 158만원		
교육기간	2주 / 71시간	시작시간	9시
사용교재	발전정비사(전기) 3급 1~3	교육평가	○

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	전력산업	2	원내
	전기기초	3	원내
	소내전력계통	2	원내
	발전기	5	원내
	변압기	4	원내
	차단기	4	원내
	전동기	6	원내
	변성기	2	원내
	보호계전기 일반	3	원내
	발전운전 일반	7	원내
	터빈	3	원내
	보일러	3	원내
	시퀀스 제어	4	원내
	PLC 개요	3	원내
	정비관리, 정비기술	4	원내
안전관리	2	원내	
전기기술 동향, 경상정비 사례	2	원내	
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	8	담임
	평가	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		71	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

신규 추가 과정

1 ○ 발전기계 핵심설비 기본과정

◎ 교육개요

교육분야	기계	난이도	입문
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> - 화력발전 기계설비(보일러,터빈) 구성 및 기능에 대한 전반적인 이해 - 기본지식 배양으로 발전설비 이해 증대 		
교육내용	- 보일러 및 보일러 보조기기, 터빈 및 터빈 보조기기		
교육대상	- 화력발전소 근무자 및 관련회사 직원	교육정원	10명
교육비	별도산정		
교육기간	3일 / 21시간	시작시간	9시
사용교재	교안제공	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	보일러	5	원내
	보일러 보조기기	4	원내
	터빈	5	원내
	터빈 보조기기	4	원내
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		21	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

2 발전기계 핵심설비 실무과정

① 교육개요

교육분야	기계	난이도	실무
교육목표	- 화력발전 기계설비(보일러,터빈)의 구성요소 및 기능, 운용과 관리의 전반적 이해 - 고장사례등 실무지식 배양으로 발전설비 운영능력 증대		
교육내용	- 보일러 및 보일러 보조기기, 터빈 및 터빈 보조기기		
교육대상	- 화력발전소 근무자 및 관련회사 직원	교육정원	10명
교육비	별도산정		
교육기간	3일 / 21시간	시작시간	9시
사용교재	교안제공	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	보일러	5	원내
	보일러 보조기기	4	원내
	터빈	5	원내
	터빈 보조기기	4	원내
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		21	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

3 증기터빈 운영 기본과정

교육개요

교육분야	기계	난이도	입문
교육목표	- 증기터빈의 원리, 구조 및 특징 이해 - 증기터빈 보조기기에 대한 원리, 구조 및 특징 이해		
교육내용	- 주터빈 원리 및 분류 - 주터빈 동작 보조기 역할 및 작동원리 - 주터빈 보조기기 역할 및 작동원리		
교육대상	- 관심 있는 사원사 및 비사원사 직원	교육정원	10명
교육비	별도산정		
교육기간	3일 / 18시간	시작시간	14시
사용교재	교안제공	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	터빈	8	원내
	터빈 보조기기	6	원내
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		18	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

4 보일러 운영 기본과정

교육개요

교육분야	기계	난이도	입문
교육목표	- 보일러 구조 및 특징 이해 - 보일러 보조기기에 대한 원리, 구조 및 특징 이해		
교육내용	- 보일러 개요 - 순환 보일러, 관류 보일러, 통풍장치, 제매장치, 안전밸브 특징 이해 - 연소설비, 운반설비, 친환경설비 특징 이해		
교육대상	- 관심 있는 사원사 및 비사원사 직원	교육정원	10명
교육비	별도산정		
교육기간	3일 / 18시간	시작시간	9시
사용교재	교안제공	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	보일러	9	원내
	보일러 보조기기	5	원내
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		18	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

5 ○ 기계설비 진동 기초과정

◎ 교육개요

교육분야	기계	난이도	입문
교육목표	- 진동기초이론 및 컴퓨터를 이용한 실습을 통해 진동 기초지식 습득 - 진동사례분석을 통한 진동의 원인분석 및 해결방안 도출능력 향상		
교육내용	- 진동 기초이론 및 실습 및 SYSTEM-1 구성 및 운용 - 고정체 및 배관 진동, 회전축 불평형 및 실습		
교육대상	- 발전소 및 진동 관련 업무 담당 직원	교육정원	10명
교육비	별도산정		
교육기간	3일 / 21시간	시작시간	9시
사용교재	교안제공	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	진동기초 이론	4	원내
	진동장비 구성/운용	5	원외
	진동사례 분석	5	원내
	진동 교정	4	원내
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		21	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

6 ○ 공사설계 기초과정

① 교육개요

교육분야	기계	난이도	입문
교육목표	- 발전소 공사관리 및 설계업무의 이해 - 경상정비공사 및 일반적인 계약업무 처리절차 이해 및 현장 적용		
교육내용	- 원가조사 및 비목별 계산법 및 계약절차 - 경상정비관리 절차 및 조건 - 자재 유형분류, 관리 및 품질관리 - 환경영향검토 등 환경경영시스템 및 산업안전관리		
교육대상	- 관심 있는 사원사 및 비사원사 직원	교육정원	10명
교육비	별도산정		
교육기간	3일 / 20시간	시작시간	9시
사용교재	교안제공	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	원가, 계약관리	5	원외
	경상정비공사	5	원내
	자재, 품질관리	4	원내
	환경경영	2	원내
	안전관리	2	원내
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구		
	수료설문	1	담임
합 계		20	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

7 ○ 복합발전 시운전 길라잡이

🕒 교육개요

교육분야	기계	난이도	입문
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> - 플랜트 설계 목적과 공정 이해 - 단독시운전과 종합시운전 절차 이해 		
교육내용	<ul style="list-style-type: none"> - 시운전 업무 개요 및 시운전 공정관리 - 단독시운전(수전, ST, GT, HRSG Test 등) - 종합시운전(점화, 병입, 부하시험, 준공 등) 		
교육대상	- 관심 있는 사원사 및 비사원사 직원	교육정원	10명
교육비	별도산정		
교육기간	3일 / 20시간	시작시간	9시
사용교재	교안제공	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	복합설비 및 시운전 개요	3	원내
	단독 시운전	6	원내
	종합 시운전	6	원내
	시운전 경험사례	3	원내
실습			
공통	과정소개	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		20	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

 교육개요

교육분야	전기	난이도	실무
교육목표	- 발전기, 변압기, 전동기의 기본동작원리 및 보호방식 이해 - 시운전 문제점 및 조치사례 이해		
교육내용	- 발전기, 변압기, 전동기 등 전기설비 - 시운전 문제점 및 조치사례(GE, MHI) 등		
교육대상	- 시운전분야, 전기분야 담당직원 및 관심있는 직원	교육정원	10명
교육비	별도산정		
교육기간	3일 / 21시간	시작시간	9시
사용교재	교안제공	교육평가	-

📍 교과목

구분	교과목	시간	담당교수
실무	발전기(상)	3	원내
	발전기(하)	3	원내
	전기설비(상)	3	원내
	전기설비(하)	3	원내
	시운전 문제점 및 조치사례(MHI)	2	원내
	시운전 문제점 및 조치사례(GE)	2	원내
실습	발전설비 VR 실습	2	원내
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		21	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

9 전력거래이해과정

교육개요

교육분야	전기	난이도	입문
교육목표	- 전력거래 기초지식 습득을 통한 전력시장 이해		
교육내용	- 전력거래 기초 및 시장규칙, 계통운영 현황 - 해외전력시장 및 국내전력시장 개편 동향		
교육대상	- 전력거래 업무 희망자 및 관심있는 직원	교육정원	10명
교육비	별도산정		
교육기간	3일 / 16시간	시작시간	13시
사용교재	교안제공	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	전력시장 개요	2	원내
	전력거래 입찰 및 시장감시의 이해	2	원내
	전력거래 발전비용평가의 이해	2	원외
	전력거래 정산의 이해	2	원외
	계통운영 현황, 미래 전력망 계획	2	원외
	해외전력시장, 국내전력시장 개편 동향	2	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		16	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

10 ○ 발전기 보호 기초과정

◎ 교육개요

교육분야	전기	난이도	입문
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> - 발전기 기본원리 및 구조 이해 - 발전기/전동기 고장의 종류 및 원인, 보호방법 이해 - 보호계전기 기본개념 이해 - 보호계전기 실습을 통한 보호계전기 동작특성 이해 		
교육내용	<ul style="list-style-type: none"> - 발전기 이론 및 구조 - 발전기 보호방식 - 보호계전기 기초 및 실습 		
교육대상	- 전기분야 담당직원 및 관심있는 직원	교육정원	10명
교육비	별도산정		
교육기간	3일 / 21시간	시작시간	10시
사용교재	교안제공	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	발전기 1	3	원내
	발전기 2	3	원내
	변성기	2	원내
	발전기 보호계전기	3	원외
	전력계통 고장계산	3	원외
실습	보호계전기 기초 실습	4	원외
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		21	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

11 ○ 전력변환장치 기초과정

◎ 교육개요

교육분야	제어	난이도	입문
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> - 전력변환장치 기본 원리 이해 - 전력변환장치 종류 및 제어기술 이해 - 전력변환장치 응용사례 및 최신동향 이해 		
교육내용	<ul style="list-style-type: none"> - 전력변환 장치 기본 원리 - 인버터, 컨버터 등 전력변환장치 및 PWM 등 제어기술 - 전력변환 장치 응용 사례 및 최신동향 		
교육대상	- 발전운전 및 전기, 제어분야 근무직원	교육정원	10명
교육비	별도산정		
교육기간	3일 / 22시간	시작시간	10시
사용교재	교안제공	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	전력변환장치 기본원리	3	원내
	AC/DC변환기(정류기)	4	원외
	DC/AC변환기(인버터)	4	원외
	DC/DC변환기	2	원외
	AC/AC변환기	2	원외
	전력변환장치 응용사례 및 최신동향	3	원외
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		22	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

12 ○ 신재생에너지 기초1(태양광, 풍력, 연료전지 / 견학포함)

◎ 교육개요

교육분야	신재생	난이도	입문
교육목표	- 신재생에너지 최신 기술동향 및 정책 이해 - 신재생에너지 설비(태양광, 풍력, 연료전지)의 기본원리 및 설비 구성 이해		
교육내용	- 태양광, 풍력, 연료전지, 분산형전원 등에 관한 기초 - 신재생에너지 설비별 구조 및 동작 원리 구조 - 풍력발전 등 신재생에너지 설비단지 견학(1일)		
교육대상	- 신재생분야 근무자 및 관심있는 직원	교육정원	10명
교육비	별도산정		
교육기간	4일 / 27시간	시작시간	10시
사용교재	교안제공	교육평가	-

◎ 교과목

구분	교과목	시간	담당교수
실무	신재생에너지 개요	2	원내
	태양광발전	3	원내
	풍력발전	3	원내
	연료전지	3	원내
	수소에너지	2	원내
	분산형전원	2	원내
	신재생에너지단지 견학	8	원내
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		27	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

13 ○ 신재생에너지 기초2(폐기물, 바이오, 수력 / 견학포함)

◎ 교육개요

교육분야	신재생	난이도	입문
교육목표	- 신재생에너지(태양광, 폐기물, 수력) 전반에 대한 기본 발전원리와 기술 이해 - 최신 기술동향 파악 및 분산전원 연계기술 이해 - 현장 견학을 통한 발전의 원리 이해 (수력발전 등)		
교육내용	- 태양광, 폐기물, 바이오, 수력에너지 설비 등에 관한 기초 - 신재생에너지 기술동향 및 분산전원 연계기술기준 - 수력발전 등 신재생에너지 현장 견학(1일)		
교육대상	- 신재생에너지분야 근무자 및 관심있는 직원	교육정원	10명
교육비	별도산정		
교육기간	3일 / 21시간	시작시간	10시
사용교재	교안제공	교육평가	-

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	신재생에너지 개요	3	원내
	폐기물에너지	2	원내
	바이오에너지	2	원외
	수력에너지	3	원내
	분산전원연계기술	2	원내
	신재생에너지단지 견학	5	원내
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	2	담임
	수료설문	1	담임
합 계		21	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

14 발전정비 기본과정(출강)

교육개요

교육분야	정비	난이도	입문																																	
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> - 가스터빈 현장 책임정비를 위한 기술적 제반 실무지식 습득 - 발전기, 차단기, 전동기 정비 이론 및 실무지식 습득 																																			
교육내용	<ul style="list-style-type: none"> - 복합발전, 가스터빈, 가스터빈 보조기, 가스터빈 정비 - 발전기, 차단기, 전동기 점검 및 정비 																																			
교육대상	<ul style="list-style-type: none"> - 기계정비 책임자 및 실무자 - 전기정비 책임자 및 실무자 	교육정원	별도협의																																	
교육비	별도산정																																			
교육기간	2일 / 16시간	시작시간	9시																																	
사용교재	교안제공	교육평가	-																																	
교육일정	<table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <tr> <td>1월</td><td>2월</td><td>3월</td><td>4월</td><td>5월</td><td>6월</td><td>7월</td><td>8월</td><td>9월</td><td>10월</td><td>11월</td><td>12월</td> </tr> <tr> <td colspan="12">주문시</td> </tr> </table>												1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	주문시											
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월																									
주문시																																				

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	복합발전	2	원내
	가스터빈	2	원내
	가스터빈 정비	3	원내
	차단기 정비	2	원내
	전동기 정비	2	원내
	발전기 정비	2	원내
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		16	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

15 ○ 신임발전차장실무과정(사원사)

◎ 교육개요

교육분야	기계	난이도	실무									
교육목표	- 화력발전 기계설비(보일러,터빈) 구성 및 기능에 대한 전반적인 이해 - 기본지식 배양으로 발전설비 이해 증대											
교육내용	- 보일러 및 보일러 보조기기, 터빈 및 터빈 보조기기, 발전기, 전기설비, 계측제어											
교육대상	- 화학, 건축, 토목 직군 신임발전차장 대상	교육정원	10명									
교육비	별도산정											
교육기간	5일 / 37시간	시작시간	9시									
사용교재	교안제공	교육평가	-									
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	터빈	3	원내
	터빈 보조기기	3	원내
	보일러	3	원내
	발전기	3	원내
	전기설비	3	원내
	계측 제어	3	원내
	화학처리	2	원내
	복합발전	4	원내
	가스터빈 및 보조기	4	원내
	복합유연운전	2	원내
	성능일반	2	원외
실습	발전설비 VR 콘텐츠 실습	2	원내
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		37	

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

특별 과정

117 ○ 발전운영활성과정

◎ 교육개요

교육분야	퇴직	난이도	입문
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> - 최신 발전설비 지식 습득을 통한 발전현장에 신속 적응능력 배양 - 발전설비 VR 실습을 통한 운전능력 함양 		
교육내용	<ul style="list-style-type: none"> - 보일러 및 보조기, 터빈 및 보조기, 복합발전, 발전기, 전기설비, 환경화학 - 전력산업발전 및 비상대체인력의 역할, 복합시뮬레이터 실습, 교양특강 등 		
교육대상	- 사원사 퇴직직원(발전5사 전사모 회원)	교육정원	30~40명
교육비	숙박 : 56만원 / 비숙박 : 48만원		
교육기간	3일 / 20시간	시작시간	10시
사용교재		교육평가	○

◎ 교과목

사원사 전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	보일러 및 보조기	2	원내
	복합화력	2	원내
	터빈 및 보조기	2	원내
	발전기	2	원내
	전기설비	2	원내
	환경화학	2	원내
	전력산업발전 및 비상대체인력의 역할	1	원내
	교양특강	2	특강자
실습	발전설비 VR실습	2	원내
공통	과정소개	1	담임
	평가	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		20	

118 ○ 산학협동기초과정

◎ 교육개요

교육분야	산학	난이도	입문
교육목표	- 전력산업에 대한 기초지식 및 전기발생 원리와 전력흐름 이해 - 발전소의 역할 및 구성설비의 동작 원리 이해		
교육내용	- 발전일반, 기계설비, 전기설비, 신재생에너지, 제어설비, 환경관리 - 발전설비 모형실습 및 VR 체험		
교육대상	- 협약체결 마이스터고 및 특성화고 학생	교육정원	30명
교육비	숙박 : 39만원 / 비숙박 : 34만원		
교육기간	3일 / 20시간	시작시간	별도협의
사용교재	산학협동기초	교육평가	-

사원사전용과정
일반과정
특별과정
온라인교육


교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	발전일반	3	원내
	기계설비	3	원내
	전기설비	3	원내
	신재생에너지	2	원내
	제어설비	3	원내
	환경관리	2	원내
실습	발전설비 모형실습 및 VR 체험	1	원내
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	-	
	평가	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		20	

119 ○ 산학협동고급과정

◎ 교육개요

교육분야	산학	난이도	실무
교육목표	- 최근 전력산업 및 발전설비 기술 동향에 대한 이해 - 발전소 세부 구성설비별 기능 및 내용 이해		
교육내용	- 보일러, 터빈, 전기설비, 발전기, 계측제어, 화학처리, 신재생에너지 - 발전설비 모형실습 및 VR 체험		
교육대상	- 협약체결 마이스터고 및 특성화고 학생	교육정원	30명
교육비	숙박 : 39만원 / 비숙박 : 34만원		
교육기간	3일 / 20시간	시작시간	별도협의
사용교재	산학협동고급	교육평가	○

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육


교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	보일러	2	원내
	터빈	2	원내
	전기설비	2	원내
	발전기	2	원내
	계측제어	2	원내
	화학처리	2	원내
	신재생에너지	2	원내
실습	발전설비 모형실습 및 VR 체험	2	원내
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	평가	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		20	

120 ○ 산학협동심화과정

◎ 교육개요

교육분야	산학	난이도	심화
교육목표	- 최근 전력산업 및 발전설비 기술 동향에 대한 이해 - 신재생에너지, 가스터빈, 복합설비의 제어와 운용에 대한 이해		
교육내용	- 신재생에너지, 수소에너지, 복합발전, 가스터빈 - 발전설비 모형실습 및 VR 체험		
교육대상	- 협약체결 대학교 학생	교육정원	30명
교육비	숙박 : 39만원 / 비숙박 : 34만원		
교육기간	3일 / 20시간	시작시간	별도협의
사용교재	산학협동심화	교육평가	○

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	신재생에너지	3	원내
	수소에너지	2	원내
	복합발전	3	원내
	가스터빈 및 보조기	3	원내
	가스터빈 제어	3	원내
실습	발전설비 모형실습 및 VR 체험	2	원내
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	1	담임
	평가	1	담임
	수료설문	1	담임
합 계		20	

121 ○ 해외발전운영요원과정

◎ 교육개요

교육분야	해외	난이도	실무
교육목표	- 해외 발전소 직원들의 발전운영 능력 배양		
교육내용	- 발전운전 및 정비 전반 (주문사와 협의하여 맞춤형으로 운영)		
교육대상	- 해외발전소 운영요원	교육정원	30명 (별도협의)
교육비	별도협의		
교육기간	25일(별도협의)	시작시간	별도협의
사용교재	별도제작	교육평가	-

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	보일러, 터빈	15	원내
	전기설비, 발전기	6	원내
	계측제어, 시퀀스제어	6	원내
	화학처리	6	원내
	신재생에너지	6	원내
	성능효율, 예측진단	6	원내
	정비계획	3	원내
	가스터빈, 스팀터빈	6	원내
	정비(보일러, 보일러튜브, 용접 등)	6	원내
	정비(펌프, 밸브, 복수기, 공기압축기 등)	15	원내
	정비(발전기, 변압기, 차단기, 보호계전기 등)	15	원내
실습	시뮬레이터 실습 / 현장교육	28	원내 / 원외
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	-	
	수료설문	1	담임
합 계		120	

122 ○ 해외사업개발 PM과정

◎ 교육개요

교육분야	해외	난이도	실무
교육목표	- 해외사업 추진을 위한 발전플랜트 사업관리 능력 배양		
교육내용	- 해외 EPC 사업의 이해, 해외사업 계약 및 전력판매 실무 - 복합발전 설비, 환경화학, CP3P 과정 이해		
교육대상	- 전력그룹사, 건설사 등 해외사업 관련업무 직원	교육정원	별도협의
교육비	별도협의		
교육기간	3일 / 22시간	시작시간	별도협의
사용교재	별도제작	교육평가	-

사원사전용과정
일반과정
특별과정
온라인교육

◎ 교 과 목

구분	교 과 목	시간	담당교수
실무	해외EPC사업의 이해	2	원내
	해외사업 시운전	4	원내
	해외전력판매 계약	3	원내
	해외 발전플랜트 사업관리	3	원내
	복합발전	3	원내
	화학 및 환경관리	2	원내
	CP3P 과정 이해	3	원내
실습			
공통	과정소개	1	담임
	과제연구	-	
	수료설문	1	담임
합 계		22	

온라인교육

기초분야

1 (온라인) 계측제어기초

과정구분	기초분야 (분화과정 : 계측의 이해 + 제어기초)																	
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 프로세스의 정의 및 피드백 제어를 이해 할 수 있다. ○ 접촉식과 비접촉식 온도계의 원리를 이해 할 수 있다. ○ 각종 압력계, 유량계, 열전대의 동작원리를 설명 할 수 있다. ○ 전송부의 표준 출력신호 및 조작부의 특성을 이해 할 수 있다. ○ 비례, 적분, 미분 동작을 설명 할 수 있다. 																	
학습목차	1차시 계측의 이해	2차시 계측단위와 온도측정	3차시 온도측정 원리	4차시 압력측정 원리	5차시 압력과 유량측정	6차시 유량과 레벨측정	7차시 레벨측정과 계측원리	8차시 현장계측기 선정 기준	9차시 제어계	10차시 제어계 분류 및 전달함수	11차시 블록선도와 귀환 제어	12차시 공정의 특성과 2위치 제어	13차시 기본 제어동장	14차시 복합제어동작과 제어방식	15차시 공기식 제어의 기초	16차시 공기식 부품의 종류	17차시 공기식 제어장치의 종류	18차시 공기식 구동장치의 구성
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등																	
학습정원	제한없음																	
수료기준	총점 90점 이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)									
평가방법	진도 80%, 평가 20%						학습시간		20시간									
교재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학습비		₩270,000(VAT 면세)									
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	매월 시행(1일~말일), 1개월					

사원사 전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

2 (온라인) 발전기 및 전기설비기초

과정구분	기초분야 (분화과정 : 발전기기초 + 전기기기기초)																	
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기 기초이론에 대해 설명할 수 있다. ○ 발전기의 발전원리, 구조 및 부속설비에 대해 설명할 수 있다 ○ 변압기의 원리, 구조 및 특징에 대해 설명할 수 있다. ○ 차단기의 원리, 구조 및 특징에 대해 설명할 수 있다 ○ 전동기의 원리, 구조 및 특징에 대해 설명할 수 있다. 																	
학습목차	1차시 전기기초 이론	2차시 직류, 교류 및 전력 이론	3차시 발전기 개요	4차시 발전기 구조 및 냉각	5차시 발전기 보조설비	6차시 발전기 부속설비	7차시 여자기와 자동전압조정기	8차시 발전기 운전	9차시 발전기 관리	10차시 발전기 보호방식	11차시 전기설비 일반	12차시 변압기 부속설비 및 보호장치	13차시 변압기 종류 및 적용	14차시 차단기, 단로기 특성 및 차이점	15차시 전동기 종류 및 특성	16차시 비상전원 및 필수전원 계통	17차시 피뢰기	18차시 보호계전 일반
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등																	
학습정원	제한없음																	
수료기준	총점 90점 이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)									
평가방법	진도 80%, 평가 20%						학습시간		20시간									
교재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학습비		₩270,000(VAT 면세)									
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월						
	매월 시행(1일~말일), 1개월																	

3 (온라인) 발전분야이해

과정구분	기 초 분 야											
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 여러 발전 원리에 대해 설명할 수 있다. ○ 발전소 설비 및 공사관리에 대해 설명할 수 있다. ○ 발전소 환경화학 및 연료, 연소관리에 대해 설명할 수 있다. ○ 주요 신재생에너지 기술에 대해 설명할 수 있다. ○ 전력계통 및 전력거래 일반에 대해 설명할 수 있다. 											
학습목차	1차시 발전일반 2차시 보일러 3차시 터빈 4차시 터빈 보조기기 5차시 전기기초1 6차시 전기기초2 7차시 발전기 8차시 전동기						9차시 송·변전 설비 10차시 가스터빈 11차시 복합발전 12차시 계측제어 13차시 환경관리 및 화학처리 14차시 안전일반 15차시 태양광 및 바이오기초 16차시 풍력 및 연료전지 기초					
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등											
학습정원	제한없음											
수료기준	총점 90점 이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)			
평가방법	진도 80%, 평가 20%						학습시간		20시간			
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비		₩270,000(VAT 면세)			
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	매월 시행(1일~말일), 1개월											

사원사 전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

4 ○ (온라인) 발전분야이해(단축형_주문과정)

과정구분	기 초 분 야												
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 여러 발전 원리에 대해 설명할 수 있다. ○ 발전소 환경화학 및 연료, 연소관리에 대해 설명할 수 있다. ○ 주요 신재생에너지 기술에 대해 설명할 수 있다. ○ 전력계통 및 전력거래 일반에 대해 설명할 수 있다. 												
학습목차	1차시 발전일반						5차시 환경관리 및 화학처리						
	2차시 송·변전 설비						6차시 안전일반						
	3차시 가스터빈						7차시 태양광 및 바이오기초						
	4차시 복합발전						8차시 풍력 및 연료전지 기초						
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등												
학습정원	제한없음												
수료기준	총점 95점 이상						교육비 환급	N(고용노동부 미환급)					
평가방법	진도 100%						학습시간	10시간					
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비	₩135,000(VAT 면세)					
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
	매월 시행(1일~말일), 1개월												

5 ○ (온라인) 발전분야이해[영문]

과정구분	기 초 분 야																	
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ describe various power generation principle ○ Describe the power plant equipment and construction management. ○ Chemical plant environment and fuel, can be explained for the combustion control. ○ Describe the general power grid and power trading. 																	
학습목차	1차시 Overview Thermal Power Generation	2차시 Integrated Power Generation in General	3차시 Combined Heat and Power Generation and Heat Recovery Boiler in General	4차시 Hydraulic Power Generation in General	5차시 Machinery in General	6차시 Power Generator in General	7차시 Control in General	8차시 Facility Management and Power Arrangement	9차시 Work Design and Work Management	10차시 Environment Chemical in General	11차시 Environment Management in General	12차시 Fuel Management in General	13차시 Combustion Management in General	14차시 Solar Energy and Wind Power Generation in General	15차시 Fuel Battery and Bio in General	16차시 Safety Management	17차시 Power Supply Operation/System Protection	18차시 Power Market/Development Plan
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등																	
학습정원	제한없음																	
수료기준	진도율 95% 이상						교육비 환급	N(고용노동부 미환급)										
평가방법	평가없음						학습시간	20시간										
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비	₩270,000(VAT 면세)										
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	매월 시행(1일~말일), 1개월					

사원사 전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

6 (온라인) 발전안전 일반

과정구분	기 초 분 야																																							
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 안전관리보건관리에 관한 일반이론 이해 ○ 발전소의 안전작업절차 숙지 ○ 작업자가 취해야 할 안전수칙 및 주의사항을 습득 ○ 화재에 대한 예방조치를 취할 수 있는 근본지식을 이해하고 특히 위험물질에 대한 개념과 방폭이론 이해 ○ 보일러 등 고소작업 시 추락방지 방법과 시설물의 설치 등에 관한 기본 이론 학습 																																							
학습목차	1차시	재해의 원인과 예방기법	11차시	발전소 소방의 이해1	2차시	산업안전보건법의 이해1	12차시	발전소 소방의 이해2	3차시	산업안전보건법의 이해2	13차시	폭발위험장소의 구분 및 방폭설비 이해	4차시	안전보호구 및 안전보건표지	14차시	밀폐공간 작업 안전관리	5차시	위험성평가의 이해1	15차시	가스용접, 용단 등 화기작업 안전	6차시	위험성평가의 이해2	16차시	전기재해 및 전기설비 안전관리	7차시	PMS 12개 요소의 이해1	17차시	안전검사 대상 유해위험 기계 기구의 이해	8차시	PMS 12개 요소의 이해2	18차시	지게차 작업 안전관리	9차시	유해위험물질 관리	19차시	크레인 및 이동식크레인 작업 안전관리	10차시	MSDS의 이해	20차시	발전소 재해사례
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등																																							
학습정원	제한없음																																							
수료기준	총점 90점 이상						교육비 환급	N(고용노동부 미환급)																																
평가방법	진도 80%, 평가 20%						학습시간	12시간																																
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비	₩270,000(VAT 면세)																																
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	매월 시행(1일~말일), 1개월																											

7 ○ (온라인) 발전정비 기계일반

과정구분	기 초 분 야																																							
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 발전설비 기계정비에 관한 분야별 실무지식 습득 ○ 발전기계 기기별 구조 및 원리, 정비방법을 익혀서 설비유지관리로 직무수행 능력을 향상 																																							
학습목차	1차시	베어링 개요 및 구름베어링의 종류	11차시	펌프의 분해점검 및 조립	2차시	구름베어링 구조와 선정	12차시	펌프 축정렬 이론	3차시	구름베어링 호칭번호	13차시	원주와 면에 의한 축정렬	4차시	구름베어링의 취급 및 설치	14차시	기계진동 개요	5차시	미끄럼베어링 종류 및 점검	15차시	진동주파수	6차시	베어링 윤활	16차시	진동위상각	7차시	펌프의 기본이론	17차시	진동 측정용 트랜듀서	8차시	펌프 종류와 특성	18차시	밸브 개요 및 분류	9차시	펌프의 부속장치	19차시	밸브의 종류별 특징	10차시	펌프축 밀봉장치와 커플링	20차시	밸브관리
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등																																							
학습정원	제한없음																																							
수료기준	총점 90점 이상						교육비 환급	N(고용노동부 미환급)																																
평가방법	진도 80%, 평가 20%						학습시간	12시간																																
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비	₩270,000(VAT 면세)																																
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	매월 시행(1일~말일), 1개월																											

사원사 전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

8 (온라인) 발전정비 전기일반

과정구분	기 초 분 야																																								
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 발전기/변압기/차단기 3개 분야의 정비전문 지식 학습 ○ 발전소 주 전기설비의 정비 이유와 점검/정비 기술 학습으로 정비 수행 협력업체의 정비업무 수행 결과를 감독하기 위한 실무지식 배양 																																								
학습목차	1차시	발전기	원리	및	특성	11차시	변압기	시험(3)	12차시	변압기	시험(4)	13차시	변압기	고정진단(1)	14차시	변압기	고정진단(2)	15차시	차단기	진단	시험(1)	16차시	차단기	진단	시험(2)	17차시	차단기	진단	시험(3)	18차시	차단기	진단	시험(4)	19차시	차단기	진단	시험(5)	20차시	차단기	점검	기준
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등																																								
학습정원	제한없음																																								
수료기준	총점 90점 이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)																																
평가방법	진도 80%, 평가 20%						학습시간		14시간																																
교재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학습비		₩270,000(VAT 면세)																																
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월																													
	매월 시행(1일~말일), 1개월																																								

9 ○ (온라인) 보일러 및 보조기기기초

과정구분	기초분야 (분화과정 : 보일러기초 + 보일러보조기기기초)																			
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보일러에서의 전열과정과 물의 비등현상에 대해 설명할 수 있다. ○ 보일러 종류별 특징과 운전원리를 설명할 수 있다 ○ 보일러 각 구성설비에 대한 특징과 기능을 설명할 수 있다. ○ 연료별 연소설비의 종류와 특징에 대해 설명할 수 있다 ○ 석탄공급설비, 전기집진기 및 회처리설비에 대해 설명할 수 있다. 																			
학습목차	1차시 보일러 정의 및 구성	2차시 물의 비등 및 보일러 종류	3차시 순환보일러	4차시 관류보일러 개요 및 특징	5차시 관류보일러 종류 및 구성요소	6차시 절탄기, 드럼, 노	7차시 과열기 및 재열기	8차시 통풍장치	9차시 공기에열기	10차시 제매장치, 안전밸브	11차시 연료유의 종류 및 특성	12차시 연료유 저장설비 및 버너	13차시 천연가스 연소설비	14차시 석탄의 종류와 석탄 연소방식	15차시 분탄 공급설비	16차시 미분기계통 송풍기와 연소용 공기 및 석탄 유동층 연소방식	17차시 석탄 운탄 설비	18차시 전기집진기	19차시 회처리 설비	20차시 친환경 설비
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등																			
학습정원	제한없음																			
수료기준	총점 90점 이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)											
평가방법	진도 80%, 평가 20%						학습시간		20시간											
교재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학습비		₩270,000(VAT 면세)											
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월								
	매월 시행(1일~말일), 1개월																			

사원사 전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

10 (온라인) 복합화력기초

과정구분	기초분야 (분화과정 : 가스터빈기초 + 복합발전기초)																			
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 복합발전의 발전원리, 구조 및 특징에 대해 설명 할 수 있다. ○ 열병합발전의 발전원리에 대해 정의 할 수 있다. ○ 가스터빈의 기동 및 정지 절차를 이해 할 수 있다. ○ 가스터빈 보조기의 구성요소 및 기능을 설명 할 수 있다. ○ 가스터빈 압축기의 수세방법을 이해 할 수 있다. ○ HRSG의 구조 및 특징에 대해 설명 할 수 있다. 																			
학습목차	1차시 가스터빈의 개요	2차시 가스터빈 사이클 종류 및 축 형식	3차시 가스터빈 용도별 종류	4차시 입구공기 계통 및 압축기 형식	5차시 축류 압축기 구조 및 특성	6차시 가스터빈 연소특성	7차시 연소기 종류별 구조 및 특성	8차시 건식 저질소산화물 연소	9차시 터빈 구조 및 냉각특성	10차시 가스터빈 보조기기	11차시 가스터빈 운전 및 성능	12차시 복합발전 원리 및 특징	13차시 연료에서 본 복합발전	14차시 배열회수 보일러 개요	15차시 배열회수 보일러 구분	16차시 배열회수 보일러 특성	17차시 배열회수 보일러 주요기기	18차시 복합화력 플랜트 구성과 운용	19차시 열병합발전 개요 및 분류	20차시 열병합발전 운전방식 및 냉각탑
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등																			
학습정원	제한없음																			
수료기준	총점 90점 이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)											
평가방법	진도 80%, 평가 20%						학습시간		20시간											
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비		₩270,000(VAT 면세)											
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월								
	매월 시행(1일~말일), 1개월																			

11 ○ (온라인) 복합화력원리

과정구분	기 초 분 야																							
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 가스터빈 동작 원리 및 구조, 보조 계통의 역할을 설명할 수 있다. ○ 증기터빈 동작 원리 및 구조, 보조 계통의 역할을 설명할 수 있다. ○ HRSG 주요 계통 및 복수기 동작 원리 및 기능을 설명할 수 있다. ○ 발전기 동작원리 및 발전기 보조 계통의 기능을 설명할 수 있다. 																							
학습목차	1차시	복합발전 및 가스터빈 개요	7차시	증기터빈 부속계통	2차시	가스터빈 구조 및 명칭	8차시	증기터빈 증기제어밸브	3차시	가스터빈 운전원리	9차시	복수기 동작 원리	4차시	가스터빈 부속계통	10차시	보일러(HRSG) 1	5차시	증기터빈 주기기	11차시	보일러(HRSG) 2	6차시	증기터빈 운전원리	12차시	발전기
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등																							
학습정원	제한없음																							
수료기준	총점 90점 이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)															
평가방법	진도 80%, 평가 20%						학습시간		5시간															
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비		₩270,000(VAT 면세)															
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월												
	매월 시행(1일~말일), 1개월																							

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

12 (온라인) 열역학

과정구분	기 초 분 야																															
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 열역학적 기본 개념을 기술하고 주요 단위를 설명할 수 있다. ○ 열역학법칙을 기술하고 증기 및 가스동력 사이클을 설명할 수 있다. ○ 발전소 열효율을 계산하고 노즐 유동 및 공기압축기 기본 개념을 설명할 수 있다. ○ 냉동사이클을 이해하고 연소 기본 개념을 설명할 수 있다. 																															
학습목차	1차시	열역학의 기초	9차시	가스동력 사이클2	2차시	열역학 제1법칙	10차시	노즐유동	3차시	완전가스	11차시	공기압축기1	4차시	열역학 제2법칙	12차시	공기압축기2	5차시	물과 증기	13차시	냉동사이클1	6차시	증기원동소의 사이클	14차시	냉동사이클2	7차시	발전소 열효율	15차시	연소1	8차시	가스동력 사이클1	16차시	연소2
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등																															
학습정원	제한없음																															
수료기준	총점 90점 이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)																							
평가방법	진도 80%, 평가 20%						학습시간		20시간																							
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비		₩270,000(VAT 면세)																							
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월																				
	매월 시행(1일~말일), 1개월																															

13 ○ (온라인) 터빈 및 보조기기기초

과정구분	기초분야 (분화과정 : 터빈기초 + 터빈보조기기기초)																																	
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 터빈의 원리, 구조 및 특징을 설명 할 수 있다. ○ 터빈 밀봉장치의 목적 및 종류를 설명 할 수 있다. ○ 터빈 윤활장치의 구성과 운전방법을 이해 할 수 있다. ○ 터빈 조속장치의 특성 및 종류를 설명 할 수 있다. ○ 터빈 보호장치 및 보안장치를 이해 할 수 있다. ○ 터빈의 열효율과 열손실을 이해 할 수 있다. 																																	
학습목차	1차시	터빈 원리와 분류	2차시	터빈 구조	3차시	밀봉장치	4차시	터빈 윤활장치	5차시	조속장치	6차시	터빈 보호장치	7차시	복수 및 급수계통	8차시	복수기	9차시	공기 추출계통	10차시	복수펌프	11차시	급수가열기	12차시	탈기기	13차시	급수펌프 일반사항	14차시	급수펌프 운전	15차시	순환수 계통	16차시	보조 냉각수 계통과 압축공기 계통	17차시	보조증기 계통과 1000MW 보조기기
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등																																	
학습정원	제한없음																																	
수료기준	총점 90점 이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)																									
평가방법	진도 80%, 평가 20%						학습시간		20시간																									
교재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학습비		₩270,000(VAT 면세)																									
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월																						
	매월 시행(1일~말일), 1개월																																	

사원사 전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

기 초 분 화

14 ○ (온라인) 가스터빈기초

과정구분	기 초 분 야 (복합화력기초 분화과정)											
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 스팀터빈의 기동 및 정지 절차를 이해 할 수 있다. ○ 가스터빈 보조기의 구성요소 및 기능을 설명 할 수 있다. ○ 가스터빈 압축기의 수세방법을 이해 할 수 있다. 											
학습목차	1차시 가스터빈의 개요 2차시 가스터빈 싸이클 종류 및 축 형식 3차시 가스터빈 용도별 종류 4차시 입구공기 계통 및 압축기 형식 5차시 축류 압축기 구조 및 특성						6차시 가스터빈 연소특성 7차시 연소기 종류별 구조 및 특성 8차시 건식 저질소산화물 연소 9차시 터빈 구조 및 냉각특성 10차시 가스터빈 보조기기 11차시 가스터빈 운전 및 성능					
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등											
학습정원	제한없음											
수료기준	진도율 95%이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)			
평가방법	평가없음						학습시간		10시간			
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비		₩150,000(VAT 면세)			
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	매월 시행(1일~말일), 1개월											

15 ○ (온라인) 계측의 이해

과정구분	기 초 분 야 (계측제어기초 분화과정)											
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 프로세스의 정의 및 피드백 제어를 이해 할 수 있다. ○ 접촉식과 비접촉식 온도계의 원리를 이해 할 수 있다. ○ 각종 압력계, 유량계, 열전대의 동작원리를 설명 할 수 있다. 											
학습목차	1차시 계측의 이해 2차시 계측단위와 온도측정 3차시 온도측정 원리 4차시 압력측정 원리 5차시 압력과 유량측정						6차시 유량과 레벨측정 7차시 레벨측정과 계측원리 8차시 현장계측기 선정기준 9차시 계측기 설치					
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등											
학습정원	제한없음											
수료기준	진도율 95%이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)			
평가방법	평가없음						학습시간		10시간			
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비		₩150,000(VAT 면세)			
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	매월 시행(1일~말일), 1개월											

사원사 전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

16 ○ (온라인) 발전기기초

과정구분	기 초 분 야 (발전기 및 전기설비기초 분화과정)												
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기 기초이론에 대해 설명할 수 있다. ○ 발전기의 발전원리, 구조 및 부속설비에 대해 설명할 수 있다. 												
학습목차	1차시	전기기초 이론	6차시	발전기 부속설비	7차시	여자기와 자동전압조정기	8차시	발전기 운전	9차시	발전기 관리	10차시	발전기 보호방식	
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등												
학습정원	제한없음												
수료기준	진도율 95%이상						교육비 환급	N(고용노동부 미환급)					
평가방법	평가없음						학습시간	10시간					
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비	₩150,000(VAT 면세)					
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
	매월 시행(1일~말일), 1개월												

17 ○ (온라인) 보일러기초

과정구분	기 초 분 야 (보일러 및 보조기기기초 분화과정)																													
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보일러에서의 전열과정과 물의 비등현상에 대해 설명할 수 있다. ○ 보일러 종류별 특징과 운전원리를 설명할 수 있다 ○ 보일러 각 구성설비에 대한 특징과 기능을 설명할 수 있다. 																													
학습목차	1차시 보일러 정의 및 구성			2차시 물의 비등 및 보일러 종류			3차시 순환보일러			4차시 관류보일러 개요 및 특징			5차시 관류보일러 종류 및 구성요소			6차시 절탄기, 드럼, 노			7차시 과열기 및 재열기			8차시 통풍 장치			9차시 공기에열기			10차시 제매장치 및 안전밸브		
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등																													
학습정원	제한없음																													
수료기준	진도율 95%이상						교육비 환급			N(고용노동부 미환급)																				
평가방법	평가없음						학습시간			10시간																				
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비			₩150,000(VAT 면세)																				
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월																		
	매월 시행(1일~말일), 1개월																													

사원사 전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

18 ○ (온라인) 보일러보조기기기초

과정구분	기 초 분 야 (보일러 및 보조기기기초 분화과정)												
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연료별 연소설비의 종류와 특징에 대해 설명할 수 있다 ○ 석탄공급설비, 전기집진기 및 회처리설비에 대해 설명할 수 있다. 												
학습목차	1차시 연료유의 특성 및 공급설비	2차시 연료유 저장설비 및 버너	3차시 천연가스 연소설비	4차시 석탄의 종류와 석탄 연소방식	5차시 미분탄 공급설비	6차시 미분기계통 송풍기와 연소용 공기 및 석탄 유동층 연소방식	7차시 석탄 운반설비	8차시 전기집진기	9차시 회처리 설비	10차시 친환경 설비			
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등												
학습정원	제한없음												
수료기준	진도율 95%이상						교육비 환급	N(고용노동부 미환급)					
평가방법	평가없음						학습시간	10시간					
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비	₩150,000(VAT 면세)					
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
	매월 시행(1일~말일), 1개월												

19 ○ (온라인) 복합발전기초

과정구분	기 초 분 야 (복합화력기초 분화과정)											
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 복합발전의 발전원리, 구조 및 특징에 대해 설명 할 수 있다. ○ 열병합발전의 발전원리에 대해 정의 할 수 있다. ○ HRSG의 구조 및 특징에 대해 설명 할 수 있다. 											
학습목차	1차시 복합발전 원리 및 특징 2차시 연료에서 본 복합발전 3차시 복합화력 플랜트 구성과 운용 4차시 배열회수보일러 개요 5차시 배열회수보일러 구분						6차시 배열회수보일러 특징 7차시 배열회수보일러 주요기기 8차시 열병합발전 개요 및 분류 9차시 열병합발전 운전방식 및 냉각탑					
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등											
학습정원	제한없음											
수료기준	진도율 95%이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)			
평가방법	평가없음						학습시간		10시간			
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비		₩150,000(VAT 면세)			
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
매월 시행(1일~말일), 1개월												

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

20 ○ (온라인) 전기기기기초

과정구분	기 초 분 야 (발전기 및 전기설비기초 분화과정)											
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 변압기의 원리, 구조 및 특징에 대해 설명할 수 있다. ○ 차단기의 원리, 구조 및 특징에 대해 설명할 수 있다 ○ 전동기의 원리, 구조 및 특징에 대해 설명할 수 있다. 											
학습목차	1차시 전기설비 일반 2차시 변압기 개요 및 원리 3차시 변압기 부속설비 및 보호장치 4차시 변압기 종류 및 적용 5차시 차단기, 단로기 특성 및 차이점						6차시 전동기 종류 및 특성 7차시 비상전원 및 필수전원 계통 8차시 피뢰기 9차시 보호계전 일반					
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등											
학습정원	제한없음											
수료기준	진도율 95%이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)			
평가방법	평가없음						학습시간		10시간			
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비		₩150,000(VAT 면세)			
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	매월 시행(1일~말일), 1개월											

21 ○ (온라인) 제어기초

과정구분	기 초 분 야 (계측제어기초 분화과정)											
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전송부의 표준 출력신호 및 조작부의 특성을 이해 할 수 있다. ○ 비례, 적분, 미분 동작을 설명 할 수 있다. 											
학습목차	1차시 제어계						6차시 복합 제어동작과 제어방식					
	2차시 제어계 분류 및 전달함수						7차시 공기식 제어의 기초					
	3차시 블록선도와 귀환 제어						8차시 공기식 부품의 종류					
	4차시 공정의 특성과 2위치 제어						9차시 공기식 제어장치의 종류					
	5차시 기본 제어 동작						10차시 공기식 구동장치의 구성					
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등											
학습정원	제한없음											
수료기준	진도율 95%이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)			
평가방법	평가없음						학습시간		10시간			
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비		₩150,000(VAT 면세)			
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	매월 시행(1일~말일), 1개월											

사원사 전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

22 ○ (온라인) 터빈기초

과정구분	기 초 분 야 (터빈 및 보조기기기초 분화과정)												
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 터빈의 원리, 구조 및 특징을 설명 할 수 있다. ○ 터빈 밀봉장치의 목적 및 종류를 설명 할 수 있다. ○ 터빈 윤활장치의 구성과 운전방법을 이해 할 수 있다. ○ 터빈 조속장치의 특성 및 종류를 설명 할 수 있다. ○ 터빈 보호장치 및 보안장치를 이해 할 수 있다. ○ 터빈의 열효율과 열손실을 이해 할 수 있다. 												
학습목차	1차시 터빈 원리와 분류 2차시 터빈구조 3차시 밀봉장치 4차시 조속장치 5차시 터빈 보호장치												
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등												
학습정원	제한없음												
수료기준	진도율 95%이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)				
평가방법	평가없음						학습시간		10시간				
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비		₩150,000(VAT 면세)				
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
	매월 시행(1일~말일), 1개월												

23 ○ (온라인) 터빈보조기기기초

과정구분	기 초 분 야 (터빈 및 보조기기기초 분화과정)												
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 터빈의 원리, 구조 및 특징을 설명 할 수 있다. ○ 터빈의 열효율과 열손실을 이해 할 수 있다. 												
학습목차	1차시 복수 및 급수계통	2차시 복수기	3차시 공기 추출 계통	4차시 복수 펌프	5차시 급수가열기	6차시 탈기기	7차시 급수펌프 일반사항	8차시 급수 펌프 운전	9차시 순환수 계통	10차시 보조 냉각수 계통과 압축 공기 계통	11차시 보조증기 계통과	1000MW 보조기기	
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등												
학습정원	제한없음												
수료기준	진도율 95%이상						교육비 환급	N(고용노동부 미환급)					
평가방법	평가없음						학습시간	10시간					
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비	₩150,000(VAT 면세)					
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
	매월 시행(1일~말일), 1개월												

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

실무분야

24 ○ (온라인) 건설관리실무

과정구분	실무분야																																							
학습목표	○ 발전소 건설사업 집행 프로세스에 관한 관리기술 습득 ○ 건설사업 수행에 필요한 경영지원 활용에 관한 관리기술과 ○ 발전소 건설관리 업무에 대한 전반적인 이해와 직무능력 배양																																							
학습목차	1차시	건설사업 개요 및 사업관리	11차시	설계기술용역 일반	2차시	전력수급기본계획 및 해외발전소 건설동향	12차시	설계기술용역 계약 및 역무관리	3차시	건설입지 확보 및 건설계획 수립	13차시	기자재 구매업무 일반	4차시	환경영향평가	14차시	기자재 구매 절차	5차시	인허가 종류 및 취득시기	15차시	공사계약 일반	6차시	인허가 취득절차	16차시	토목 건축공사 시공관리	7차시	민원관리	17차시	기계 계전공사 시공관리	8차시	공정 공사비 관리체계 및 운영	18차시	현장 안전관리	9차시	진도관리 및 회의체 운영	19차시	기력발전소 시운전 일반	10차시	품질관리	20차시	복합 양수발전소 시운전일반
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등																																							
학습정원	제한없음																																							
수료기준	총점 90점 이상						교육비 환급	N(고용노동부 미환급)																																
평가방법	진도 80%, 평가 20%						학습시간	20시간																																
교재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학습비	₩330,000(VAT 면세)																																
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	매월 시행(1일~말일), 1개월																											

25 ○ (온라인) 공사설계실무

과정구분	실 무 분 야																																							
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 발전소 공사관리 및 설계업무에 대하여 설명할 수 있다. ○ 전기설계기준, 전기기기 시험 및 검사에 대하여 설명할 수 있다. ○ 발전기, 전동기, 변압기, 차단기, 축전지 유지보수에 대하여 설명할 수 있다. ○ 터빈, 보일러, 밸브 점검 보수, 공사설계/관리, 공정관리에 대하여 설명할 수 있다. 																																							
학습목차	1차시	설계입문 1	11차시	보일러 경년열화 및 대책	2차시	설계입문 2	12차시	터빈 경년열화 및 분해점검	3차시	전기설계입문 1	13차시	터빈 축정렬 및 조립	4차시	전기설계입문 2	14차시	보일러 급수펌프 일반	5차시	전기설계입문 3	15차시	보일러 급수펌프 분해정비	6차시	발전기 및 전동기 유지보수	16차시	밸브입문	7차시	전동기 분해점검 및 예방보전	17차시	밸브 점검보수	8차시	변압기 및 차단기 유지보수 1	18차시	원가계산	9차시	변압기 및 차단기 유지보수 2	19차시	공사설계 및 공사관리	10차시	기계설계입문 4	20차시	공정관리
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등																																							
학습정원	제한없음																																							
수료기준	총점 90점 이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)																															
평가방법	진도 80%, 평가 20%						학습시간		20시간																															
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비		₩330,000(VAT 면세)																															
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	매월 시행(1일~말일), 1개월																											

사원사 전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

26 ○ (온라인) 보일러운전실무

과정구분	실 무 분 야																			
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보일러의 구조 및 기능에 관해 설명할 수 있다. ○ 보일러의 효율적인 운전에 관하여 실무지식을 향상시킬 수 있다. ○ 보일러 제어원리와 제어방법에 대하여 설명할 수 있다. 																			
학습목차	1차시 열전달과 물의 비등	2차시 보일러 종류별 특징	3차시 보일러의 구성요소	4차시 공기예열기 및 통통장치	5차시 연료유 연소설비	6차시 천연가스 연소설비	7차시 석탄 연소설비1	8차시 석탄 연소설비2	9차시 집진설비 및 회처리 설비	10차시 보일러 성능개요 및 성능시험	11차시 보일러 보조기기 성능 및 효율 운전	12차시 기본제어 루프	13차시 조절기의 제어동작	14차시 보일러 제어	15차시 보일러 수처리	16차시 대기 오염 저감 기술	17차시 연소개론	18차시 연소장애 및 대책	19차시 금속재료 종류 및 특성	20차시 보일러 기동, 운전 및 정지
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등																			
학습정원	제한없음																			
수료기준	총점 90점 이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)											
평가방법	진도 80%, 평가 20%						학습시간		20시간											
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비		₩330,000(VAT 면세)											
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	매월 시행(1일~말일), 1개월							

27 ○ (온라인) 복합화력시운전

과정구분	실 무 분 야																																							
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시운전 공정 및 관계규정을 설명할 수 있다. ○ 가스터빈 시운전 절차 및 단위기기 시운전 절차를 설명할 수 있다. ○ HRSG 시운전 절차 및 증기세척, 안전변 시험절차를 설명할 수 있다. ○ 증기터빈 시운전 절차 및 단위기기 시운전 절차를 설명할 수 있다. ○ 제어 시스템 구성, 가스터빈 및 증기터빈의 기동, 정지, 보호계통을 설명할 수 있다. ○ 전기설비 계통 시운전 절차를 설명할 수 있다. ○ 환경화학 계통 시운전 절차를 설명할 수 있다. 																																							
학습목차	1차시	시운전 관계규정 및 종합계획	11차시	발전기 및 보조설비	2차시	가스터빈 시운전 I	12차시	발전기 운전 및 보호방식	3차시	가스터빈 시운전 II	13차시	전기설비 I	4차시	가스터빈 시운전 III	14차시	전기설비 II	5차시	HRSG계통 시운전 I	15차시	제어계통 시운전 I	6차시	HRSG계통 시운전 II	16차시	제어계통 시운전 II	7차시	HRSG계통 시운전 III	17차시	제어계통 시운전 III	8차시	증기터빈 시운전 I	18차시	화학세정 I	9차시	증기터빈 시운전 II	19차시	화학세정 II	10차시	증기터빈 시운전 III	20차시	시운전 경험사례
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등																																							
학습정원	제한없음																																							
수료기준	총점 90점 이상						교육비 환급	N(고용노동부 미환급)																																
평가방법	진도 80%, 평가 20%						학습시간	20시간																																
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비	₩330,000(VAT 면세)																																
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	매월 시행(1일~말일), 1개월																											

사원사 전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

28 ○ (온라인) 복합화력성능실무

과정구분	실 무 분 야													
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 열역학 기초개념을 설명할 수 있다. ○ 가스터빈 성능시험 및 성능계산을 할 수 있다. ○ 복합 증기터빈 성능시험을 할 수 있다. ○ 보조기기 성능시험 및 성능계산을 할 수 있다. ○ 복합플랜트 성능시험 및 성능계산을 할 수 있다. ○ 계측기 측정원리 및 시험불확도를 설명할 수 있다. 													
학습목차	1차시 열역학 일반 및 열역학 제1법칙	2차시 완전가스 및 열역학 제2법칙	3차시 물과 증기	4차시 증기원동소 사이클 및 효율	5차시 가스동력사이클	6차시 복합발전 성능일반	7차시 연소실무	8차시 복합 성능시험 일반	9차시 가스터빈 성능시험 및 성능계산	10차시 배열회수보일러 성능시험 및 성능계산	11차시 복합 증기터빈 성능시험 및 성능계산	12차시 복수기 및 냉각탑 성능시험	13차시 복합플랜트 성능시험 및 성능계산	14차시 계측기 측정원리 및 시험불확도
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등													
학습정원	제한없음													
수료기준	총점 90점 이상						교육비 환급	N(고용노동부 미환급)						
평가방법	진도 80%, 평가 20%						학습시간	20시간						
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비	₩330,000(VAT 면세)						
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	매월 시행(1일~말일), 1개월	

29 ○ (온라인) 복합화력운전실무

과정구분	실 무 분 야																																							
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 복합화력 플랜트의 구성과 그 운용에 대하여 설명할 수 있다. ○ 가스터빈 및 배열회수보일러의 구성요소 및 계통에 대하여 설명할 수 있다. ○ 가스터빈 및 복합사이클의 제어에 대하여 설명할 수 있다. 																																							
학습목차	1차시	복합발전 일반 및 구성	11차시	G/T 제어시스템 구성	2차시	복합발전 특징 및 성능	12차시	G/T 연소모드 및 속도제어	3차시	가스터빈 이론 및 종류	13차시	G/T 배기온도 제어 및 연소 감시장치	4차시	공기 입구계통 및 압축기	14차시	복합플랜트 제어 설비	5차시	가스터빈 연소계통	15차시	HRSG 제어	6차시	가스터빈 본체	16차시	증기터빈 제어	7차시	HRSG 개요 및 설계 특징	17차시	복합플랜트 제어	8차시	HRSG 운전특성 및 구성 요소	18차시	열병합 발전	9차시	증기터빈 일반 및 운전	19차시	전기기초 이론	10차시	가스터빈 제어 일반	20차시	발전기 이론 및 구조
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등																																							
학습정원	제한없음																																							
수료기준	총점 90점 이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)																															
평가방법	진도 80%, 평가 20%						학습시간		20시간																															
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비		₩330,000(VAT 면세)																															
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월																												
	매월 시행(1일~말일), 1개월																																							

사원사 전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

30 ○ (온라인) 신재생에너지기술

과정구분	실 무 분 야																			
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 태양광 및 태양열 에너지 기본 개념과 기술동향을 설명할 수 있다. ○ 풍력발전의 기본 개념, 특징 및 기술동향을 설명할 수 있다. ○ 석탄가스화복합발전, 마이크로가스터빈, 조력발전 기본개념을 설명 할 수 있다. ○ 발전용 연료전지 및 바이오에너지 기본 개념을 설명할 수 있다. 																			
학습목차	1차시 신재생에너지 일반	2차시 태양광 발전 개요	3차시 태양광 발전 기술	4차시 국내외 태양광발전기술 및 시장 동향	5차시 태양열의 개요	6차시 태양열 시스템의 세부기술 분류	7차시 풍력발전 기술 개요 일반	8차시 풍력발전 기술적 특징1	9차시 풍력발전 기술적 특징2	10차시 국내외 풍력발전기술 동향	11차시 석탄가스화 복합발전의 기술	12차시 석탄가스화 복합발전의 시스템	13차시 석탄가스화 복합발전 연구개발 분야 및 전망	14차시 마이크로 가스터빈 기술 개요와 시스템	15차시 마이크로 가스터빈 국내외 기술개발 동향 및 분석	16차시 조력발전 개요와 발달사	17차시 조력개발 필요성 및 국내외 현장	18차시 발전용 연료전지 시스템과 시장전망	19차시 바이오에너지 일반	20차시 바이오가스 전처리 기술
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등																			
학습정원	제한없음																			
수료기준	총점 90점 이상									교육비 환급	N(고용노동부 미환급)									
평가방법	진도 80%, 평가 20%									학습시간	20시간									
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용									학 습 비	₩330,000(VAT 면세)									
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	매월 시행(1일~말일), 1개월							

31 ○ (온라인) 유동층보일러실무

과정구분	실 무 분 야																			
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유동층 보일러의 개념 이해 ○ 유동층 보일러의 효율적인 운전에 관한 실무지식 향상 ○ 유동층 보일러의 구조 및 기능 이해 																			
학습목차	1차시 유동층보일러 현황 및 원리	2차시 유동층보일러 구조 및 장단점	3차시 Furnace 및 Grid Nozzle	4차시 Water 및 Steam 계통	5차시 INTREX 및 Refractory	6차시 연소공기계통	7차시 연소계통 운전 및 배기가스 계통	8차시 Coal Feeding system	9차시 Coal Crusher & Light oil system	10차시 Bed Material Feeding 계통	11차시 Bed Ash Regeneration System	12차시 삼척설비 개요	13차시 물 및 증기의 흐름	14차시 Main Fuel 및 Bed Material계통	15차시 연소 및 배기가스 계통	16차시 내화재 시공불량에 의한 마모	17차시 산화스케일에 의한 튜브 막힘 손상	18차시 수냉벽 내화재 고정용 Stud 시공불량	19차시 비규격 용접봉 사용에 의한 튜브손상	20차시 내화재 마모 및 저회유동에 의한 Rubbing
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등																			
학습정원	제한없음																			
수료기준	총점 90점 이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)											
평가방법	진도 80%, 평가 20%						학습시간		20시간											
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비		₩330,000(VAT 면세)											
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월								
	매월 시행(1일~말일), 1개월																			

사원사전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

32 ○ (온라인) 유압 및 밸브실무

과정구분	실 무 분 야																																							
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유압의 원리를 정의해보고, 유압 시스템 구성요소 3가지를 설명할 수 있다. ○ 유압 기호를 이용하여 회로도를 구성할 수 있다. ○ 안전밸브, 제어밸브의 구조 및 특징을 설명할 수 있다. ○ 밸브 등급 및 표시, 구조를 설명할 수 있다. ○ 밸브 보수관리에 대하여 설명할 수 있다. 																																							
학습목차	1차시	유압일반 및 기초이론	11차시	밸브일반	2차시	동력발생장치	12차시	안전밸브 1	3차시	방향제어밸브	13차시	안전밸브 2	4차시	압력제어밸브	14차시	제어밸브 1	5차시	유량제어밸브	15차시	제어밸브 2	6차시	유압작동기 및 작동유	16차시	제어밸브 3	7차시	부속장치	17차시	밸브등급 및 표시	8차시	유압 기본회로	18차시	밸브구조 및 설치	9차시	전기 및 제어용 기기	19차시	보수관리 1	10차시	전기 유압회로	20차시	보수관리 2 및 기타
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등																																							
학습정원	제한없음																																							
수료기준	총점 90점 이상						교육비 환급	N(고용노동부 미환급)																																
평가방법	진도 80%, 평가 20%						학습시간	20시간																																
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비	₩330,000(VAT 면세)																																
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	매월 시행(1일~말일), 1개월																											

33 ○ (온라인) 전기설비실무

과정구분	실 무 분 야											
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 발전기, 변압기 및 전동기의 정의 및 기본동작원리를 설명할 수 있다. ○ 발전기, 변압기 및 전동기의 보호방식을 설명할 수 있다. ○ 소내전기설비 계통도 및 구성기기의 기능을 설명할 수 있다. 											
학습목차	1차시 발전기 원리 2차시 발전기 특징 3차시 발전기 구조 4차시 발전기 부속설비 5차시 발전기 보조설비 6차시 여자기 및 자동전압 조절기 7차시 발전기 운전 8차시 발전기 관리 9차시 발전기 보호방식 10차시 변압기 개요						11차시 변압기 절연유 및 결선 12차시 변압기 특성 13차시 변압기 시험 및 고장 진단 14차시 접지 및 축전지 15차시 개폐설비 16차시 전동기 개요 17차시 유도 전동기 18차시 전동기 규격 19차시 급전 운용 20차시 계통 보호					
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등											
학습정원	제한없음											
수료기준	총점 90점 이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)			
평가방법	진도 80%, 평가 20%						학습시간		20시간			
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비		₩330,000(VAT 면세)			
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
매월 시행(1일~말일), 1개월												

사원사 전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

34 ○ (온라인) 전력공학

과정구분	실 무 분 야																			
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전력계통 및 송전선로 특성을 설명할 수 있다. ○ 중성점 접지 및 고장 계산을 할 수 있다. ○ 안정도를 해석하고 이상 전압 방지대책을 설명할 수 있다. ○ 변전설비 및 보호계전기 방식을 설명할 수 있다. ○ 배전계통 및 전력 손실을 설명할 수 있다. ○ 역률 개선 대책 및 옥내배선을 설명할 수 있다. 																			
학습목차	1차시 전력계통의 구성	2차시 발전 원리	3차시 전기기초 이론	4차시 선로정수와 코로나	5차시 송전선로의 특성	6차시 송·수전 전력 계산과 전력 원선도	7차시 중성점 접지 방식	8차시 정전유도 및 전자유도 장해	9차시 고장계산	10차시 대칭좌표법에 의한 고장 해석	11차시 안정도 해석	12차시 전압 안정도	13차시 이상 전압과 방지 대책	14차시 변전 설비	15차시 배전 계통의 구성과 전압강하	16차시 전력 손실과 고조파	17차시 보호계전 방식과 적용	18차시 보호계전기 정정 사례	19차시 역률 개선	20차시 전력의 수요/공급 및 옥내배선 일반
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등																			
학습정원	제한없음																			
수료기준	총점 90점 이상						교육비 환급	N(고용노동부 미환급)												
평가방법	진도 80%, 평가 20%						학습시간	20시간												
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비	₩330,000(VAT 면세)												
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	매월 시행(1일~말일), 1개월							

35 ○ (온라인) 제어실무

과정구분	실 무 분 야																															
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기본제어루프, 조절기의 제어동작, 보일러의 제어 및 제어방식을 설명할 수 있다. ○ 터빈제어 일반, 터빈제어, 보호장치, 발전기 및 전력계통 제어를 설명할 수 있다. ○ 가스터빈제어 일반 및 제어시스템 구성, 기동 및 속도제어, 배기 온도 및 연소 감시장치에 대해 설명할 수 있다. ○ 복합플랜트 제어설비, 배열회수보일러, 증기터빈, 복합플랜트 제어를 설명할 수 있다. 																															
학습목차	1차시	기본 제어루프	2차시	조절기의 제어동작	3차시	드럼형 보일러제어	4차시	관류형 보일러제어와 보일러 제어방식	5차시	터빈제어 일반	6차시	터빈제어	7차시	터빈 보호장치	8차시	터빈손실 및 성능	9차시	가스터빈 제어 및 시스템 일반	10차시	가스터빈 제어시스템 구성	11차시	가스터빈 기동제어 및 속도제어	12차시	가스터빈 배기온도제어 및 연소 감시장치	13차시	복합플랜트 제어설비	14차시	배열회수보일러(HRSG) 제어	15차시	증기터빈 제어	16차시	복합플랜트 제어
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등																															
학습정원	제한없음																															
수료기준	총점 90점 이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)																							
평가방법	진도 80%, 평가 20%						학습시간		20시간																							
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비		₩330,000(VAT 면세)																							
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월																				
	매월 시행(1일~말일), 1개월																															

사원사 전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

36 ○ (온라인) 증기터빈실무

과정구분	실 무 분 야																			
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 터빈구조 및 보호·보안장치를 설명할 수 있다. ○ 터빈 기동 및 정지, 특수운전을 설명할 수 있다. ○ 터빈손실 및 터빈성능을 계산할 수 있다. ○ 터빈 보조기 계통을 나열하고 기술할 수 있다. ○ 터빈제어 기본 개념을 설명할 수 있다. 																			
학습목차	1차시 증기터빈 구조	2차시 베어링/벨브/터닝기어	3차시 윤활장치	4차시 조속장치	5차시 보호 및 보안장치	6차시 터빈 기동 및 정지	7차시 터빈 특수운전	8차시 터빈 손실 및 성능	9차시 보조계통 및 복수기1	10차시 복수기2	11차시 공기 추출기	12차시 복수펌프	13차시 급수가열기	14차시 탈기기	15차시 급수펌프	16차시 순환수/보조냉각수/압축공기	17차시 터빈제어일반 및 제어시스템 구성	18차시 조속장치 특성 및 터빈제어	19차시 터빈운전 및 보호장치	20차시 보호장치 기능 및 전력계통
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등																			
학습정원	제한없음																			
수료기준	총점 90점 이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)											
평가방법	진도 80%, 평가 20%						학습시간		20시간											
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비		₩330,000(VAT 면세)											
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월								
	매월 시행(1일~말일), 1개월																			

37 ○ (온라인) 화력발전성능실무

과정구분	실 무 분 야																
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 열역학 기초개념을 설명할 수 있다. ○ 보일러 및 보조기 성능시험 및 성능계산을 할 수 있다. ○ 터빈 및 보조기 성능시험 및 성능계산을 할 수 있다. ○ 발전비용 평가 성능시험을 설명할 수 있다. ○ 성능시험 절차, 관리, 분석을 할 수 있다. 																
학습목차	1차시 열역학 일반 및 열역학 제1법칙	2차시 완전가스 및 열역학 제2법칙	3차시 물과 증기	4차시 증기원동소 사이클 및 효율	5차시 가스동력 사이클	6차시 보일러 효율산정	7차시 시험결과의 보정	8차시 공기예열기 성능계산	9차시 증기터빈 성능시험 일반	10차시 증기터빈 열소비율 계산	11차시 증기터빈 시험결과 분석	12차시 복수기 성능시험	13차시 급수가열기 성능시험	14차시 발전비용 평가 성능시험	15차시 성능개요 및 절차	16차시 열효율 개요 및 용어해설	17차시 성능관리 및 분석
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등																
학습정원	제한없음																
수료기준	총점 90점 이상						교육비 환급	N(고용노동부 미환급)									
평가방법	진도 80%, 평가 20%						학습시간	20시간									
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비	₩330,000(VAT 면세)									
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월					
	매월 시행(1일~말일), 1개월																

사원사 전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

38 ○ (온라인) 환경관리실무

과정구분	실 무 분 야																			
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대기오염물질 배출 및 방지기술에 대해 설명할 수 있어야 한다. ○ 배수의 종류 및 처리방법을 설명할 수 있어야 한다. ○ 폐기물의 종류 및 처리방법에 대해 설명할 수 있어야 한다. ○ 소음·진동의 발생원 및 저감방안에 대해 설명 할 수 있어야 한다. ○ 환경영향평가 제도를 이해할 수 있다 ○ 민원의 발생원인과 대처방안을 강구한다. 																			
학습목차	1차시 환경오염과 대기오염 방지기술	2차시 먼지와 전기집진 기술	3차시 발전배수의 종류 및 처리	4차시 수질오염원과 수질오염 영향	5차시 습식 배연탈황기술 및 설비구성	6차시 전기집진기의 구조 및 종류	7차시 질소산화물 생성과 배연탈질기술	8차시 질소산화물 저감기술	9차시 탈황배수처리	10차시 환경영향평가	11차시 기후변화와 지구온난화	12차시 대기오염물질과 환경기준	13차시 매립시설관리와 자원재활용 검토	14차시 민원시설관리	15차시 황산화물의 생성 및 영향	16차시 소음개론	17차시 소음방지 및 측정기술	18차시 폐기물관리	19차시 해양환경관리	20차시 회처리설비
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등																			
학습정원	제한없음																			
수료기준	총점 90점 이상						교육비 환급	N(고용노동부 미환급)												
평가방법	진도 80%, 평가 20%						학습시간	11시간												
교 재	콘텐츠 내의 e-Book 사용						학 습 비	₩330,000(VAT 면세)												
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	매월 시행(1일~말일), 1개월							

자격증 분야

과정구분	자격증 기술사/지도사(13개 과정)												
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등												
학습정원	제한없음												
학습내용	한국산업인력공단 Q-Net 출제기준 + 기출문제												
수료기준	진도 95% 이상												
학습기간	3개월 (복습기간 학습종료 후 6개월 제공)												
과 정 명	교 재 명										학습시간	학습비	
(온라인) 건설기계기술사	(성안당) Hi-Pass 건설기계기술사 (상, 하)										76시간	₩708,000	
(온라인) 건설안전기술사	(성안당) Hi-Pass 건설안전기술사										29시간	₩643,000	
(온라인) 공조냉동기계기술사	(예문사) 공조냉동기계기술사										83시간	₩716,000	
(온라인) 기계안전기술사	(성안당) Hi-Pass 기계안전기술사										54시간	₩468,000	
(온라인) 발송배전기술사 (발전공학)	(성안당) 발송배전기술사 vol.1 발전공학										12시간	₩190,000	
(온라인) 발송배전기술사 (배전·전력계통 공학)	(성안당) 발송배전기술사 vol.4 배전·전력계통 공학										13시간	₩190,000	
(온라인) 발송배전기술사 (보호·변전공학)	(성안당) 발송배전기술사 vol.3 보호·변전공학										13시간	₩190,000	
(온라인) 발송배전기술사 (송전공학)	(성안당) 발송배전기술사 vol.2 송전공학										18시간	₩213,000	
(온라인) 산업안전지도사 (산업안전 통합)	(성안당) 산업안전지도사 1차 대비										46시간	₩599,000	
(온라인) 산업위생관리기술사	(성안당) 더플러스 산업위생관리 기술사(상권, 하권)										37시간	₩518,000	
(온라인) 소방기술사	(성안당) 유창범의 소방기술사 (상, 중, 하)										143시간	₩881,000	
(온라인) 토목시공기술사	(성안당) 핵심 토목시공기술사										43시간	₩487,000	
(온라인) 화공안전기술사	(동화기술) 화공안전기술사										35시간	₩676,000	
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
	매월 시행(1일~말일), 3개월												

사원사 전용과정

일반과정

특별과정

온라인 교육

과정구분	자격증 기능장/기사/산업기사/관리사 등(44개 과정)												
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등												
학습정원	제한없음												
학습내용	한국산업인력공단 Q-Net 출제기준 + 기출문제												
수료기준	진도 95% 이상												
학습기간	2개월 (복습기간 학습종료 후 6개월 제공)												
과 정 명	교 재 명								학습시간	학습비			
(온라인) PMP시험자격인증	(성안당) 일주일 만에 합격하는 OK PMP								8시간	₩206,000			
(온라인) 가스기사 필기	(성안당) 더플러스 가스기사 필기								99시간	₩306,000			
(온라인) 가스기사 실기	(성안당) 더플러스 가스기사 실기								26시간	₩274,000			
(온라인) 건축기사 필기	(성안당) 핵심시리즈 5권								221시간	₩361,000			
(온라인) 건축기사 실기	(성안당) 스마트 7개년 과년도 건축기사 실기								45시간	₩225,000			
(온라인) 공조냉동기계기사 필기	(성안당) 스마트 공조냉동기계기사 (필기)								45시간	₩292,000			
(온라인) 공조냉동기계기사 실기	(성안당) 스마트 공조냉동기계기사 (실기)								25시간	₩270,000			
(온라인) 빅데이터분석기사 필기	(성안당) 빅데이터분석기사(필기)								43시간	₩281,000			
(온라인) 빅데이터분석기사 실기	(성안당) 빅데이터분석기사 실기 (파이썬)								26시간	₩239,000			
(온라인) 산업안전기사 필기	(예문사) 산업안전기사(필기)								36시간	₩287,000			
(온라인) 산업안전기사 실기	(예문사) 산업안전기사(실기)								24시간	₩281,000			
(온라인) 소방설비기계기사 필기	(성안당) 찐!합격 소방설비기사 (기계) 필기								34시간	₩313,000			
(온라인) 소방설비기계기사 실기	(성안당) 찐!합격 소방설비기사 (기계) 실기								27시간	₩280,000			
(온라인) 소방설비전기기사 필기	(성안당) 찐!합격 소방설비기사 (전기) 필기								45시간	₩313,000			
(온라인) 소방설비전기기사 실기	(성안당) 찐!합격 소방설비기사 (전기) 실기								24시간	₩280,000			
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
	매월 시행(1일~말일), 2개월												

Ⅲ. 과정별 세부계획

과정구분	자격증 기능장/기사/산업기사/관리사 등(44개 과정)													
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등													
학습정원	제한없음													
학습내용	한국산업인력공단 Q-Net 출제기준 + 기출문제													
수료기준	진도 95% 이상													
학습기간	2개월 (복습기간 학습종료 후 6개월 제공)													
과 정 명	교 재 명												학습시간	학습비
(온라인) 소방시설관리사 1차	(성안당) 소방시설관리사 1차												47시간	₩637,000
(온라인) 소방시설관리사 2차	(성안당) 소방시설관리사 2차												16시간	₩608,000
(온라인) 수질환경기사 필기	(예문사) 수질환경 기사산업기사 (필기)												73시간	₩282,000
(온라인) 수질환경기사 실기	(예문사) 수질환경 기사산업기사 (실기)												18시간	₩242,000
(온라인) 신재생에너지발전설비기사 (태양광) 필기	(동일출판사) 신재생에너지발전설비 (태양광)기사(필기)												75시간	₩291,000
(온라인) 신재생에너지발전설비기사 (태양광) 실기	(동일출판사) 신재생에너지발전설비 (태양광)기사(실기)												55시간	₩274,000
(온라인) 에너지관리기사 필기	(성안당) 스마트 에너지관리기사 (필기)												93시간	₩316,000
(온라인) 에너지관리기사 실기	(성안당) 스마트 에너지관리기사 (실기)												35시간	₩267,000
(온라인) 온실가스관리기사 필기	(성안당) 한번에 합격하는 온실가스관리기사(필기)												36시간	₩254,000
(온라인) 온실가스관리기사 실기	(성안당) 한번에 합격하는 온실가스관리기사(실기)												6시간	₩230,000
(온라인) 위험물기능장 필기	(성안당) 더플러스 위험물기능장 필기												26시간	₩284,000
(온라인) 위험물기능장 실기	(성안당) 더플러스 위험물기능장 (실기)												16시간	₩226,000
(온라인) 위험물산업기사 필기	(성안당) 한번에 합격하는 위험물산업기사(필기)												64시간	₩219,000
(온라인) 위험물산업기사 실기	(성안당) 한번에 합격하는 위험물산업기사(실기)												23시간	₩215,000
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월		
	매월 시행(1일~말일), 2개월													

과정구분	자격증 기능장/기사/산업기사/관리사 등(44개 과정)												
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등												
학습정원	제한없음												
학습내용	한국산업인력공단 Q-Net 출제기준 + 기출문제												
수료기준	진도 95% 이상												
학습기간	2개월 (복습기간 학습종료 후 6개월 제공)												
과 정 명	교 재 명										학습시간	학습비	
(온라인) 일반기계기사 필기	(성안당) 7개년 과년도 일반기계기사(필기)										79시간	₩273,000	
(온라인) 일반기계기사 실기	(성안당) 일반기계기사 필답형(실기)										70시간	₩216,000	
(온라인) 전기공사기사 필기	(성안당) 핵담시리즈 6권										215시간	₩445,000	
(온라인) 전기공사기사 실기	(성안당) 전기공사기사 출제유형별 기출문제집										112시간	₩285,000	
(온라인) 전기기능장 필기	(성안당) 전기기능장(필기)										81시간	₩288,000	
(온라인) 전기기능장 실기	(성안당) 전기기능장(실기)										46시간	₩215,000	
(온라인) 전기기사 필기	(성안당) 참!쉬움 전기기사(필기)										103시간	₩306,000	
(온라인) 전기기사 실기	(성안당) 참!쉬움 전기기사 산업기사(실기)										107시간	₩279,000	
(온라인) 전기산업기사 필기	(성안당) 참!쉬움 전기산업기사(필기)										97시간	₩236,000	
(온라인) 전기산업기사 실기	(성안당) 참!쉬움 전기기사 산업기사(실기)										106시간	₩218,000	
(온라인) 정보처리기사 필기	(성안당) 비단길 정보처리기사 필기										51시간	₩152,000	
(온라인) 정보처리기사 실기	(성안당) 비단길 정보처리기사 실기										53시간	₩175,000	
(온라인) 화학분석기사 필기	(성안당) 한번에 합격하는 화학분석기사(필기)										41시간	₩244,000	
(온라인) 화학분석기사 실기	(성안당) 한번에 합격하는 화학분석기사(실기)										51시간	₩215,000	
(온라인) 재경관리사	(삼일인포마인) 2024 재경관리사 3권										45시간	₩367,000	
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
	매월 시행(1일~말일), 2개월												

전기기사 분화 분야

과정구분	자격증 전기기사 분화과정(11개 과정)													
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등													
학습정원	제한없음													
학습내용	한국산업인력공단 Q-Net 출제기준 + 기출문제													
수료기준	진도 95% 이상													
학습기간	1개월 (복습기간 학습종료 후 6개월 제공)													
과 정 명	교 재 명												학 습 시 간	학 습 비
(온라인) 전기기사(KEC)	교재 미제공												27시간	₩79,000
(온라인) 전기기사 (간선 및 배선설계, 전기안전설비)													20시간	₩79,000
(온라인) 전기기사(보호계전설비, 전원설비)													19시간	₩79,000
(온라인) 전기기사(송배전 설비)													10시간	₩75,000
(온라인) 전기기사(수변전설비 기기)													32시간	₩79,000
(온라인) 전기기사(자동제어운영, 감리업무)													18시간	₩79,000
(온라인) 전기기사(전기기기)													14시간	₩79,000
(온라인) 전기기사(전기자기학)													17시간	₩79,000
(온라인) 전기기사(전력공학)													19시간	₩79,000
(온라인) 전기기사(제어공학)													8시간	₩79,000
(온라인) 전기기사(회로이론)													14시간	₩79,000
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월		
	매월 시행(1일~말일), 1개월													

사원사 전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

인사이드

107

Chat-GPT 질문법, 똑똑한 사람은 어떻게 생각하고 직무하는가?

과정구분	인사이드 과정											
학습목차	01. 질문하기 전에 생각해야 하는 것들 02. 업무에서의 인사이트를 어떻게 높일 것인가? 03. 질문을 활용하여 자신을 업그레이드 하기 04. 질문을 통해 다른 사람과 소통하기 05. 관계를 주도하는 질문의 방법 06. AI가 없는 직장은 상상할 수 없게 되었다 07. AI를 업무에 최적화하는 질문법 08. AI의 능력을 최대한 끌어내는 질문법											
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등											
학습정원	제한없음											
수료기준	진도율 95% 이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)			
평가방법	평가없음						학습시간		8시간			
교재	교재 없음						학습비		₩81,000 (VAT 면세)			
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	매월 시행(1일~말일), 1개월											

과정구분	인사이트 과정											
학습목차	01. 생성형AI와 언어모델의 이해 02. 인공지능망의 판단 방법과 파라미터 03. ChatGPT사전 훈련과 생성 AI 마켓의 이해 04. 목적에 따른 ChatGPT사용법 (1) 05. 목적에 따른 ChatGPT사용법 (2) 06. ChatGPT업그레이드 플러그인 (1) 07. ChatGPT업그레이드 플러그인 (2) 08. ChatGPTAPI 연동하기 (1) 09. ChatGPTAPI 연동하기 (2) 10. ChatGPT로 똑딱 대량 작업하기 (1) 11. ChatGPT로 똑딱 대량 작업하기 (2) 12. ChatGPT의 다양한 연동 서비스 (1) 13. ChatGPT의 다양한 연동 서비스 (2) 14. 세션과 프롬프트 (1) 15. 세션과 프롬프트 (2) 16. 지시 프롬프트 엔지니어링 (1) 17. 지시 프롬프트 엔지니어링 (2) 18. 맥락 프롬프트 엔지니어링과 미세 조정 (1) 19. 맥락 프롬프트 엔지니어링과 미세 조정 (2)											
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등											
학습정원	제한없음											
수료기준	진도율 95% 이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)			
평가방법	평가없음						학습시간		19시간			
교재	교재 없음						학습비		₩150,000 (VAT 면세)			
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	매월 시행(1일~말일), 1개월											

과정구분	인사이트 과정											
학습목차	01. ChatGPT, 전혀 새로운 세상의 시작 02. ChatGPT에 업무지시를 내리는 수단, 프롬프트 03. ChatGPT성능을 2배로 만드는 프롬프트 입력 기법 04. 실무 활용(1) : 사례조사 및 정보수집 05. 실무 활용(2) : 기획서, 제안서 작성 06. 실무 활용(3) : 디지털 마케팅 실무 07. 실무 활용(4) : 고객 설득을 위한 글쓰기(광고 홍보) 08. 실무 활용(5) : 인재 채용과 취업 활동 09. 실무 활용(6) : 데이터 분석											
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등											
학습정원	제한없음											
수료기준	진도율 95% 이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)			
평가방법	평가없음						학습시간		9시간			
교재	교재 없음						학습비		₩92,000 (VAT 면세)			
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	매월 시행(1일~말일), 1개월											

110 ○ 신재생에너지 현황과 공급의무화 제도의 이해

과정구분	인사이트 과정												
학습목차	01. 국내 신재생에너지 개요 및 일반 수력, 태양광 발전 현황 02. 풍력발전 및 연료전지 발전 현황 03. 바이오 발전 및 해양에너지, 석탄가스화 현황 04. 국내 신재생 에너지 공급의무화제도 개요 05. 공급의무화제도(RPS) 운영 절차												
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등												
학습정원	제한없음												
수료기준	진도율 95% 이상						교육비 환급	N(고용노동부 미환급)					
평가방법	평가없음						학습시간	5시간					
교재	교재 없음						학습비	₩81,000 (VAT 면세)					
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
	매월 시행(1일~말일), 1개월												

사원사 전용과정
일반과정
특별과정
온라인교육

111 ○ 발전산업 환경변화와 발전5사 주요 운영현황

과정구분	인사이트 과정												
학습목차	01. 발전산업 환경												
	02. 발전산업 운영현황 - 한국남동발전												
	03. 발전산업 운영현황 - 한국중부발전												
	04. 발전산업 운영현황 - 한국서부발전												
	05. 발전산업 운영현황 - 한국남부발전												
	06. 발전산업 운영현황 - 한국동서발전												
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등												
학습정원	제한없음												
수료기준	진도율 95% 이상						교육비 환급	N(고용노동부 미환급)					
평가방법	평가없음						학습시간	6시간					
교재	교재 없음						학습비	₩81,000 (VAT 면세)					
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
	매월 시행(1일~말일), 1개월												

112 ○ 전력산업 공공투자 타당성분석 일반

과정구분	인사이트 과정												
학습목차	01. 비용-편익 분석 개요 및 기초 이론 02. 예비타당성 조사제도의 개요 03. 비용추정의 원칙 및 실제 04. 편익 추정 이론 및 비용-편익 분석의 적용												
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등												
학습정원	제한없음												
수료기준	진도율 95% 이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)				
평가방법	평가없음						학습시간		4시간				
교재	교재 없음						학습비		₩81,000 (VAT 면세)				
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
	매월 시행(1일~말일), 1개월												

사원사 전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

113 ○ 독립형 마이크로그리드 기술

과정구분	인사이트 과정												
학습목차	01. 마이크로그리드(Microgrid, MG) 개념 정의 및 개발 배경 02. 마이크로그리드 구분 및 구성요소 03. 국내 독립형 마이크로그리드 운영현황 1 04. 국내 독립형 마이크로그리드 운영현황 2 05. 세계 마이크로그리드 운영현황(계통연계, 독립형) 1 06. 세계 마이크로그리드 운영현황 2												
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등												
학습정원	제한없음												
수료기준	진도율 95% 이상						교육비 환급	N(고용노동부 미환급)					
평가방법	평가없음						학습시간	6시간					
교재	교재 없음						학습비	₩81,000 (VAT 면세)					
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
	매월 시행(1일~말일), 1개월												

114 ○ 발전소 고압펌프 운전

과정구분	인사이트 과정												
학습목차	01. 발전소 플랜트 사이클의 이해												
	02. 해수계통펌프												
	03. 복수계통펌프												
	04. 윤활유 및 제어유계통펌프												
	05. 보일러계통펌프												
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등												
학습정원	제한없음												
수료기준	진도율 95% 이상						교육비 환급	N(고용노동부 미환급)					
평가방법	평가없음						학습시간	5시간					
교재	교재 없음						학습비	₩81,000 (VAT 면세)					
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
	매월 시행(1일~말일), 1개월												

사원사 전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

115 ○ 빅데이터와 비즈니스의 미래

과정구분	인사이트 과정											
학습목차	01. 디지털 경제와 e-비즈니스 02. 4차 산업혁명과 디지털 트랜스포메이션 03. 빅데이터의 이해 04. 빅데이터를 다루는 도구 - DBMS & SQL 05. 빅데이터를 다루는 도구 - 분산 데이터베이스 시스템 & 하둡 06. 빅데이터를 다루는 도구 - R & Python 07. 빅데이터를 다루는 도구 - 클라우드 08. 빅데이터 첫걸음 - 데이터 수집 09. 빅데이터 첫걸음 - 공공데이터의 가치 10. 빅데이터 첫걸음 - 데이터 분석기법						11. 빅데이터 첫걸음 - 구글 애널리틱스 12. 빅데이터 활용하기 - 애자일 마케팅 13. 빅데이터 활용하기 - 상품기획 14. 빅데이터 활용하기 - 패션산업 15. 빅데이터 활용하기 - 금융산업 16. 빅데이터 활용 기업 - 아마존 17. 빅데이터 활용 기업 - 마이크로소프트 18. 빅데이터 활용 기업 - 삼성전자 19. 빅데이터 활용 기업 - 쿠팡과마켓컬리 20. 빅데이터가 펼치는 비즈니스의 미래					
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등											
학습정원	제한없음											
수료기준	진도율 95% 이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)			
평가방법	평가없음						학습시간		20시간			
교재	교재 없음						학습비		₩64,000 (VAT 면세)			
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	매월 시행(1일~말일), 1개월											

116 ○ R을 활용한 빅데이터 및 통계분석

과정구분	인사이트 과정											
학습목차	01. R이해하기 02. R언어 개발 환경 구성하기 03. 변수, 벡터의 개념 04. 벡터 만들기, 함수 05. 자료형이해(1) 06. 자료형이해(2) 07. 매트릭스 활용 08. 데이터프레임 활용(1) 09. 데이터프레임 활용(2) 10. 데이터 입출력(1) 11. 데이터 입출력(2) 12. 제어문과함수						13. 기본그래프(1) - 막대그래프 14. 기본그래프(2) - 히스토그램, 다중그래프 15. 기본그래프(3) - 원그래프, 선그래프 16. 기본그래프(4) - 상자그림, 산점도 17. 데이터 분석 18. 데이터 전처리(1) 19. 데이터 전처리(2) 20. 고급그래프 21. ggplot2 활용 22. 데이터 분석 사례 23. 데이터 수집·분석 실습(1) 24. 데이터 수집·분석 실습(2)					
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등											
학습정원	제한없음											
수료기준	진도율 95% 이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)			
평가방법	평가없음						학습시간		24시간			
교재	교재 없음						학습비		₩104,000 (VAT 면세)			
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	매월 시행(1일~말일), 1개월											

사원사 전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

117 빅데이터를 어떻게 활용할까? 고객만족 CS기본편

과정구분	인사이트 과정												
학습목차	01. 빅데이터의 등장 배경 1 02. 빅데이터의 등장 배경 2 03. 빅데이터의 등장 배경 3 04. 빅데이터의 이해 05. 빅데이터의 특성과 기술 06. 빅데이터의 발전 동인 07. 빅데이터 분석의 필요성 08. 빅데이터의 트렌드 09. 데이터 경제의 진화 10. 빅데이터의 가치						11. 빅데이터와 기업 1 12. 빅데이터와 기업 2 13. 빅데이터와 기업 3 14. 빅데이터와 사회 1 15. 빅데이터와 사회 2 16. 빅데이터의 가치와 소비자 만족 1 17. 빅데이터의 가치와 소비자 만족 2 18. 빅데이터의 가치와 소비자 만족 3 19. 빅데이터의 가치와 소비자 문제 1 20. 빅데이터의 가치와 소비자 문제 2						
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등												
학습정원	제한없음												
수료기준	진도율 95% 이상						교육비 환급	N(고용노동부 미환급)					
평가방법	평가없음						학습시간	20시간					
교재	교재 없음						학습비	₩92,000 (VAT 면세)					
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
	매월 시행(1일~말일), 1개월												

118 ○ 빅데이터를 어떻게 활용할까? 고객만족 CS실전편

과정구분	인사이트 과정											
학습목차	01. 빅데이터 기반 기업 경영 전략 02. 빅데이터 기반 기업 경영 분석 03. 빅데이터 기반 기업 경영의 성장 전략 04. 빅데이터 기반 기업 경영의 개선 및 강화 전략 05. 빅데이터 기반 기업 경영의 만족 전략 06. 빅데이터 기반 기업 경영의 신사업 전략 07. 빅데이터와 디지털 융합 1 08. 빅데이터와 디지털 융합 2 09. 빅데이터와 디지털 융합 3 10. 빅데이터와 디지털 융합 4 11. 빅데이터의 활용 분야 1 12. 빅데이터의 활용 분야 2						13. 공공 데이터의 활용 14. 글로벌 기업의 빅데이터 활용 1 15. 글로벌 기업의 빅데이터 활용 2 16. 빅데이터를 활용한 고객 정보 17. 빅데이터와 고객 커뮤니케이션 1 18. 빅데이터와 고객 커뮤니케이션 2 19. 빅데이터의 고객만족 실천 방법_혁신 20. 빅데이터의 고객만족 실천 방법_호기심 21. 빅데이터의 고객만족 실천 방법_벤치마킹 22. 빅데이터의 고객만족 실천 방법_고객의 관점 23. 빅데이터의 고객만족 실천 방법_고객의 관심사 24. 빅데이터를 활용한 고객만족 실천 사례					
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등											
학습정원	제한없음											
수료기준	진도율 95% 이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)			
평가방법	평가없음						학습시간		24시간			
교재	교재 없음						학습비		₩115,000 (VAT 면세)			
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	매월 시행(1일~말일), 1개월											

사원사 전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

과정구분	인사이트 과정											
학습목차	01. 직장인에게 글쓰기란 02. 단어와 문장 사용법 03. 글쓰기 구성의 원리 04. 좋은 글의 조건 - 스티브잡스측사 05. 결재권자를위한 최적의 형식과 내용 06. 업무용 문서의 핵심 요약 07. 두괄식과 미괄식 활용법 08. 일목요연한 문서 정리						09. 개조식작성법 10. 직관적 표현법과 통계 활용 11. 공문, 기안서작성법 12. 보고서의 논리 구조와 목차 13. 기획보고서, 상황보고서, 결과보고서 작성법 14. 이메일, 문자, SNS 작성법 15. 기사와 보도자료, 홍보문작성법 16. 스토리텔링글쓰기와 독서법					
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등											
학습정원	제한없음											
수료기준	진도율 95% 이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)			
평가방법	평가없음						학습시간		16시간			
교재	교재 없음						학습비		₩75,000 (VAT 면세)			
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	매월 시행(1일~말일), 1개월											

120 ○ 한방에 킂핍받는 보고서 쓰기

과정구분	인사이트 과정											
학습목차	01. 공문서 작성 원칙과 기준 (1) 02. 공문서 작성 원칙과 기준 (2) 03. 미션! 공문서 사례 분석 및 퇴고 실습 04. 보고서 작성을 위한 조사/분석 스킬 05. 보고서 스토리 맥락 구성 스킬 06. 보고서 항목별 내용 작성 스킬 07. 한방에 탁! 1page 보고서 요약 스킬 08. 한눈에 쑥! 보고서 시각화 스킬						09. 실전 보고서 스킬 1. 상황/검토 보고서 작성법 10. 실전 보고서 스킬 2. 방안 보고서 작성법 11. 실전 보고서 스킬 3. 회의 보고서 작성법 12. 실전 보고서 스킬 4. 기획 보고서 작성법 13. 실전 보고서 스킬 5. 이메일/메신저 보고법 14. 한글 보고서 작성 스킬 15. 워드 보고서 작성 스킬 16. 파워포인트 보고서 작성 스킬					
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등											
학습정원	제한없음											
수료기준	진도율 95% 이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)			
평가방법	평가없음						학습시간		16시간			
교재	교재 없음						학습비		₩104,000 (VAT 면세)			
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	매월 시행(1일~말일), 1개월											

사원사 전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

121 ○ 보고법 교습소, 무조건 OK받는 완벽 보고법

과정구분	인사이트 과정												
학습목차	01. 보고서 작성을 위한 입체적 상황파악 기술 02. 기획력/소통능력을 극대화하는 몰입과 메타인지 03. 문제 해결의 3단계 사고/전략·창조적 발상 기술 04. 1페이지 기획/보고서 작성의 핵심기술 1 05. 1페이지 기획/보고서 작성의 핵심기술 2 06. 회의록/이메일 작성의 핵심 기술 07. 파워포인트 보고서 작성의 기술 08. 언제나 보고에 성공하는 실전 보고의 기술 1 09. 언제나 보고에 성공하는 실전 보고의 기술 2 10. 따라하면 성공하는 프레젠테이션 기술												
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등												
학습정원	제한없음												
수료기준	진도율 95% 이상						교육비 환급	N(고용노동부 미환급)					
평가방법	평가없음						학습시간	10시간					
교재	교재 없음						학습비	₩69,000 (VAT 면세)					
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
	매월 시행(1일~말일), 1개월												

122 ○ (엑셀의 신) 보고왕의 비주얼 끝판왕 문서 만들기

과정구분	인사이트 과정											
학습목차	01. 엑셀 표, 그것이 알고 싶다. 02. 엑셀을 예쁘게 만드는 방법! 03. 조건에 따라 서식이 바뀌는 마법? 04. 당연히 안다고 지나쳤던, 그러나 당신이 몰랐던 인쇄의 세계 05. 모르면 삼질, 알고 보면 의외로 쉽고 다양한 인쇄 스킬 06. 친절한 엑셀의 숨겨진 기능, 메모와 암호화 작업 07. 비주얼끝판왕, 차트 만들기 I 08. 비주얼끝판왕, 차트 만들기 II 09. 비주얼끝판왕, 차트 만들기 III 10. 스파크라인과 화면 캡처로 시각화하기 11. 워드아트/도형/스마트아트/링크 삽입하기											
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등											
학습정원	제한없음											
수료기준	진도율 95% 이상						교육비 환급		N(고용노동부 미환급)			
평가방법	평가없음						학습시간		11시간			
교재	교재 없음						학습비		₩81,000 (VAT 면세)			
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	매월 시행(1일~말일), 1개월											

사원사 전용과정

일반과정

특별과정

온라인교육

마이크로러닝 과정

과정구분	마이크로러닝													
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등							학습정원	제한없음					
수료기준	진도 95% 이상(교재 없음)							신청방법	개인 직접 신청					
학습기간	1개월 (복습기간 학습종료 후 6개월 제공)							학 습 비	무 료					
과정구분	마이크로러닝 과정													
순 번	과 정 명											학습시간		
1	Cold Start-Up 운전절차											7분		
2	HRSG 수압시험 절차											12분		
3	가스터빈 압축기 실속방지방법											7분		
4	공기예열기											6분		
5	금속 3D프린팅의 원리와 활용											8분		
6	급수가열기의 종류와 목적											10분		
7	기계식 밀봉장치의 분류 및 특징											7분		
8	기후변화에 관한 정부 간 협의체(IPCC) 알아보기											9분		
9	기후변화와 탄소중립											12분		
10	단상 유도 전동기											6분		
11	밀봉유 계통											7분		
12	바람 에너지 변환과 풍력발전기 대형화와의 관계											8분		
13	발전기 안정도 개요											6분		
14	발전량 전망에 따른 대응 방안과 시사점											7분		
15	발전설비 계획과 전원별 설비 구성											6분		
16	발전원별 정책 방향과 수요전망											8분		
17	밸브의 종류 및 특징											12분		
18	변압기 결선과 명관 벡터 그룹											7분		
19	변압기 동작 원리											7분		
20	보일러 수처리의 이해											8분		
21	복합발전 시뮬레이터 기술											7분		
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월		
	매월 시행(1일~말일), 1개월													

과정구분	마이크로러닝												
학습대상	사원사 및 비사원사 직원, 일반회원 등						학습정원	제한없음					
수료기준	진도 95% 이상(교재 없음)						신청방법	개인 직접 신청					
학습기간	1개월 (복습기간 학습종료 후 6개월 제공)						학 습 비	무 료					
과정구분	마이크로러닝 과정												
순 번	과 정 명										학습시간		
22	복합발전소 건설 인허가 프로세스										3분		
23	수소경제 활성화 로드맵의 이해										11분		
24	신재생에너지와 복합발전 역할										10분		
25	연료개요										9분		
26	열사이클에 따른 증기터빈 분류										5분		
27	유동층 보일러의 원리 및 특징										6분		
28	재생에너지 RE100의 의미와 영향										13분		
29	전동기의 종류와 회전원리 이해										10분		
30	전력수급기본계획의 이해										10분		
31	조속장치 특성										7분		
32	증기온도 제어장치										8분		
33	증기터빈 Packing Seal Ring 이해										7분		
34	증기터빈 밀봉장치										11분		
35	진동센서의 이해										10분		
36	탄소제로시대의 수소에너지										10분		
37	태양전지 어레이 출력확인 및 절연저항 측정										10분		
38	텔레비전에 사람이 어떻게 나와요?										10분		
39	펌프의 동작원리										8분		
40	화력발전소의 랭킨사이클										12분		
41	화학세정공정과 세정제 특성										20분		
교육일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
	매월 시행(1일~말일), 1개월												

2025년도 교육훈련계획

발행인 : 한국발전인재개발원장

발행일 : 2024. 12. 6.

발행처 : 인재개발실
(042) 281-4761

인쇄처 : 신진기획인쇄사
(042) 638-7887
