

科目名		電気保全				
担当教員		富樫 久夫		実務授業の有無	○	
対象学科		電気電子工学科	対象学年	2	開講時期	前期
必修・選択		必修	単位数		時間数	16時間
授業概要、目的、授業の進め方		消防関係の法令や防火管理、各保全業務の全般を座学と演習を通して学ぶ。 1. 消防、防火管理の概要、法令、組織などの重要性を学ぶ。 2. 電気設備士の業務と関係が深いことを認識し、保守保全の基本を理解する。 3. 講義→注意事項→課題→振り返り→確認→習得を繰り返すことで、質の高い技術を習得する。				
学習目標 (到達目標)		消防設備第四類（自動火災警報設備）の設置基準や設備の構成、設置や保守の方法や決め事を理解し、消防設備士免状を取得できるレベルに到達する。				
テキスト・教材・参考図書・その他資料		①消防設備士四類対策テキスト				
NO.	授業項目、内容			学習方法・準備学習・備考		
1	1. 消防関係法令（共通）/消防用設備と消防設備士/防火対象物、消防の組織、検定制度 /防火管理、危険物規則  ①防火管理に関する法令より、制度の重要性 ②消防の組織やさまざまな規則（縛り）			方法：テキストを使って説明 →確認と答練 達成目標：①防火管理に関する法令より、制度の重要性を理解できる。 ②消防の組織やさまざまな規則（縛り）について理解できている。 準備学習：消防設備士四類対策テキストP 79～P 112を予習		
2	2. 消防関係法令（類別）/設置しなければならない防火対象物/設置しなければならない部分/危険物設備に対する設置/警戒区域  ①防火対象物の種別と、消防設備の設置義務・基準 ②示された建築物に必要な消防設備の種類			方法：テキストを使って説明 →確認と答練 達成目標：①防火対象物の種別ごとに、消防設備の設置義務や基準を理解できている。 ②示された建築物に必要な消防設備の種類が言える。 準備学習：消防設備士四類対策テキストP 113～P 123を予習		
3	3. 自動火災警報設備・自動火災警報設備の概要/受信機の構造・機能/受信機の工事・整備/感知器の構造と工事・整備/発信機の構造と工事・整備  ①自動火災警報設備の概要 ②受信機・感知器・発信機の構造、機能 ③受信機・感知器・発信機の設置工事のしかたや保守のしかた			方法：テキストを使って説明 →確認と答練 達成目標：①自動火災警報設備の概要を理解している。 ②受信機・感知器・発信機の構造やその機能を理解。 ③受信機や感知器・発信機などの設置工事と保守の方法を理解できている。 準備学習：消防設備士四類対策テキストP 129～P 203を予習。		
4	期末試験			項目1～3までの範囲での筆記試験。		
評価方法・成績評価基準				履修上の注意		
期末試験100%  成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。				2級電気工事施工管理技術検定でも必須問題として出題されるのが消防設備で、重要な科目である。 法令、規則などが多岐にわたりあり、しっかりと理解しなければならない。そのため、常に全体の理解度を確認し、確実に習得させていく。		
実務経験教員の経歴						
電気・電子技術者として、設計の現場に5年間係っていた。消防設備士甲種第4類						

科目名		電気保全				
担当教員		富樫 久夫		実務授業の有無	○	
対象学科		電気電子工学科	対象学年	2	開講時期	後期
必修・選択		必修	単位数		時間数	16時間
授業概要、目的、授業の進め方		消防関係の法令や防火管理、各保全業務の全般を座学と演習を通して学ぶ。 1. 消防、防火管理の概要、法令、組織などの重要性を学ぶ。 2. 電気設備士の業務と関係が深いことを認識し、保守保全の基本を理解する。 3. 講義→注意事項→課題→振り返り→確認→習得を繰り返すことで、質の高い技術を習得する。 4. 後半では、保全設備を備えた製図の実習をすることで、習得度を上げていく				
学習目標 (到達目標)		消防設備第四類（自動火災警報設備）の設置基準や設備の構成、設置や保守の方法や決め事を理解し、消防設備士免状を取得できるレベルに到達する。				
テキスト・教材・参考図書・その他資料		消防設備士四類対策テキスト				
NO.	授業項目、内容			学習方法・準備学習・備考		
1	自動火災警報設備（前期からの続き） ①感知器の構造と工事・整備 ②発信機・中継器の構造と工事・整備 ③自動火災警報設備の設置基準			方法：テキストを使って説明 →確認と答練 ①～③いろいろな種類の感知器の特徴、設置の基準がわかる 準備学習：消防設備士四類対策テキストP 79～P 112を予習		
2	消防機関へ通報する火災報知設備 ①設置しなければならない防火対象物、構造や工事・整備			方法：テキストを使って説明 →確認と答練 ①設置の対象物や構造、整備の仕方がわかる 準備学習：消防設備士四類対策テキストP 79～P 112を予習		
3	ガス漏れ火災警報設備 ①概要 と構造・機能および工事・整備 ②設置基準			方法：テキストを使って説明 →確認と答練 ①おおまかな流れと工事、設備の仕方が理解できる ②概ね、設置基準が理解できている。 準備学習：消防設備士四類対策テキストP 79～P 112を予習		
4	実技 鑑別 ①写真、イラストでの鑑別 ②受信機や感知器等の試験			方法：実習課題の製作と答練。 ①工具や材料の名称と役割を言える ②試験の手順がわかる		
5	実技 製図 ①製図の作成			方法：実習課題の製作と答練。 ①図面が読めるようになる ②図面の訂正ができるようになる		
	期末試験					
評価方法・成績評価基準				履修上の注意		
期末試験100% 成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。				2級電気工事施工管理技術検定でも必須問題として出題されるのが消防設備で、重要な科目である。 法令、規則などが多岐にわたりあり、しっかりと理解しなければならない。そのため、常に全体の理解度を確認し、確実に習得させていく。		
実務経験教員の経歴		電気・電子技術者として、設計の現場に5年間係っていた。消防設備士甲種第4類				