

科目名		配線図			
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	34時間
授業概要、目的、授業の進め方	1. 配線図の役割、記号、仕組み等をしっかりと理解する。 2. 配線図を書き、読めるよう演習を繰り返し行う。 3. 第一種電気工事士筆記試験【材料選別】対策。 4. 座学→演習→模擬試験→解答と解説を繰り返し行い、知識と技能を身に着ける。				
学習目標 (到達目標)	電気設備を施工するときに無くてはならないのが配線図。電気工事の中核ともいべき配線図をゼロから学び、関係者と図面を見ながら作業の打ち合わせをしたり、電気図面を1人で描けるというレベルになるまでスキルを磨きます。				
テキスト・教材・参考図書・その他資料	①電気工事士教科書      ②電気工事士筆記試験完全マスター				
回数	授業項目、内容		学習方法・準備学習・備考		
1	配線図とは/配線図の役割と内容 ①配線図を書く際の注意事項		方法：教科書等の教材と配線器具 配線材料を使って説明 準備学習：①電気工事教科書 P347～P387、②電気工事士筆記試験マスターP207～P205を予習		
2	配線図とは/図記号 ①配線図の図記号、特に紛らわしいものとの区別。		方法：教科書等の教材と配線器具 配線材料を使って説明 準備学習：①電気工事教科書 P347～P387、②電気工事士筆記試験マスターP207～P205を予習		
3	配線図の描き方/建物の構造 ①一般的な建物の構造の概要		方法：教科書等を使って配線図の書き方を説明 準備学習：①電気工事教科書 P347～P387、②電気工事士筆記試験マスターP207～P205を予習		
4	配線図の描き方/描き方の順序と要点 ①用意された建築図面に屋内配線図を記入		方法：教科書等を使って図面に配線図を書く演習 準備学習：①電気工事教科書 P347～P387、②電気工事士筆記試験マスターP207～P205を予習		
5	配線図の描き方/接続図 ①接続図を描写演習。		方法：教科書等を使い図面に配線図・接続図を書く演習 準備学習：①電気工事教科書 P347～P387、②電気工事士筆記試験マスターP207～P205を予習		
6	配線図の描き方/分電盤・器具・スイッチの配置 各器具の取り付け位置や配置について		方法：教科書等の教材と配線器具 配線材料を使って説明 準備学習：①電気工事教科書 P347～P387、②電気工事士筆記試験マスターP207～P205を予習		
7	配線図の描き方/シーケンス制御図 ①シーケンス制御の概念と制御記号を描く。 シーケンスの基本回路の構成とシーケンス図から動きをイメージできるようにする演習。		方法：シーケンス制御の概念を説明し、制御記号を描く演習。及び、シーケンス回路の構成とその読み取りを説明、その動きを理解する演習。 準備学習：①電気工事教科書 P347～P387、②電気工事士筆記試験マスターP207～P205を予習		
8	期末試験		項目1～7までに学んだことのまとめ。 準備学習：①電気工事教科書 P347～P387、②電気工事士筆記試験マスターP207～P205を復習		
評価方法・成績評価基準			履修上の注意		
期末試験50%、課題40%、授業態度・提出状況10% 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。			図面は全ての工作の基準となる重要性を常に頭に入れるよう、指導。、技術者として活躍するために無くてはならない技術が図面描きであり。就職後、即戦力として通じるよう、繰り返し演習、振り返りを行い確実に身に着けさせる。		
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。第一種電気工事士					

科目名		配線図Ⅱ			
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	32時間
授業概要、目的、授業の進め方	1. 配線図の役割、記号、仕組み等ををしっかり理解する。 2. 配線図を書き、読めるよう演習を繰り返し行う。 3. 第一種電気工事士筆記試験【材料選別】対策。 4. 座学→演習→模擬試験→解答と解説を繰り返し行い、知識と技能を身に着ける。				
学習目標 (到達目標)	2年次前期に学んだ配線設計および配線図の作図法をもとに、jw-cadを使ってより実践的な電気図面を作図する				
テキスト・教材・参考図書・その他資料	①電気工事士教科書 ②電気工事士筆記試験完全マスタ				
NO.	授業項目、内容	学習方法・準備学習・備考			
1	配線図とCAD/CADを利用した配線図 ①CAD利用の優位性 ②CAD使用時の注意事項。 ③電気の基本的なシンボルを作成。	方法：教科書等の教材と配線器具 配線材料を使って説明し、jw-cadで作図演習 ①～③の項目を理解し適正に作図できる。 準備学習：教科書①P～Pを予習			
2	配線図の描き方/単線図の作成 ①実際の寸法と異なる、略図としての図面の作成	方法：教科書等の教材と配線器具 配線材料を使って説明し、jw-cadで作図演習 ①の項目を理解し適正に作図できる。 準備学習：教科書①P～Pを予習			
3	配線図の描き方/高圧配線図の作成 ①実際の寸法と異なる、略図としての図面の作成	方法：教科書等の教材と配線器具 配線材料を使って説明し、jw-cadで作図演習 ①の項目を理解し適正に作図できる。 準備学習：教科書①P～Pを予習			
4	配線図の描き方/シーケンス制御図 ①シーケンス制御の概念 ②制御記号を描くことができる。 ③シーケンスの基本回路の構成と図からの動きをイメージ	方法：教科書等の教材と配線器具 配線材料を使って説明し、jw-cadで作図演習 ①～③の項目を理解し適正に作図できる。 準備学習：教科書①P～Pを予習			
5	配線図の描き方/住宅の配線図 ①住宅の配線設計をCADを使って作成	方法：教科書等の教材と配線器具 配線材料を使って説明し、jw-cadで作図演習 ①の項目を理解し適正に作図できる。 準備学習：教科書①P～Pを予習			
6	配線図の描き方/事務所・工場の配線図 ①住宅以外の配線設計をCADを使って作成	方法：教科書等の教材と配線器具 配線材料を使って説明し、jw-cadで作図演習 ①の項目を理解し適正に作図できる。 準備学習：教科書①P～Pを予習			
7	配線図の描き方/消防設備図面 ①消防設備独特の図面作図	方法：教科書等の教材と配線器具 配線材料を使って説明し、jw-cadで作図演習 ①の項目を理解し適正に作図できる。 準備学習：教科書①P～Pを予習			
8	照明設計/照明の設計 ①照明器具の種類 ②設計のための計算 ③自分で設計	方法：教科書等の教材と配線器具 配線材料を使って説明し、jw-cadで作図演習 ①～③の項目を理解し適正に作図できる。 準備学習：教科書①P～Pを予習			
評価方法・成績評価基準		履修上の注意			
定期試験40%、課題50%、授業態度・提出状況10%  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。		CADの習得ではなく作図に力を入れる。課題は必ず提出。たとえ欠席や公欠であったとしても、毎回の課題は提出することで、作図に対する、応用力やスキルを上げる。			
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。第一種電気工事士					