

日本工学院専門学校		開講年度	2019年度		科目名	一般教養B1	
科目基礎情報							
開設学科	演劇スタッフ科		コース名			開設期	前期
対象年次	1年次		科目区分	必修		時限数	30時限
単位数	2単位					授業形態	講義
教科書/教材	プロが教える電気のすべてがわかる本/舞台・テレビジョン照明基礎編/必要に応じて追加資料の配布						
担当教員情報							
担当教員	三木 拓郎			実務経験の有無・職種	有・舞台照明家		
学習目的							
電気は流れていてもそれ自体は見えません。それぞれの舞台スタッフ分野で使用する機械や機器を安全かつ効率よく使用するための基礎になる知識を舞台機構と共に学びます。							
到達目標							
電気の流れ方の基礎を理解した上で配電方法の認識、漏電や感電を防止するために役立つ具体策までを自信で考え行っていくことができるようになりたい。さらに興味が増せば国家資格（電気工事士）の取得までを視野に入れる。							
教育方法等							
授業概要	基礎知識を理解した上で許容電力の把握、取扱い機器に応じた表記の違いなどを具体例を挙げて理解させる。負荷（取り扱う機材）の電力計算が出来るように学ぶ。						
注意点	漏電や感電の人体への影響などを理解させた上で安全な取り扱いをすればいかに便利であるかを認識させる。基礎知識の認識が重要となる為に振り返りの小テストが重要となる。授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。						
評価方法	種別	割合	備 考				
	試験・課題	70%	試験と実技課題を総合的に評価する				
	小テスト	20%	授業内容の理解度を確認するために実施する				
	平常点	10%	積極的な授業参加度、授業態度によって評価する				
授業計画（1回～15回）							
回	授業内容			各回の到達目標			
1回	電圧と電流パート①			電流とは何か？電気の流れ方や直流を理解する			
2回	電圧と電流パート②			電圧とは何か？電気の流れ方や交流を理解する			
3回	電圧と電流パート③			起電力と抵抗とは？電気の流れ方、直流＆電圧を理解する			
4回	パート①～③の振り返り小テスト。			パート①～③の振り返り小テスト後の答え合わせ～次回の資料配布			
5回	発電＆配電			発電から配電されるまでの経緯を理解する			
6回	代表的な配電方法パート①			電力計算をしてみよう			
7回	代表的な配電方法パート②			導体、絶縁体、半導体を理解する			
8回	代表的な配電方法パート③			電気抵抗値計算をしてみよう			
9回	パート①～③の振り返り小テスト。			パート①～③の振り返り小テスト後の答え合わせ～次回の資料配布			
10回	ショート（短絡）			ショート（短絡）を理解して防ぐ為のヒューズ、ブレーカーを学ぶ			
11回	漏電/人体への影響			漏電を理解して防ぐ為の対策を学ぶ			
12回	ケーブルの許容電流パート①			ケーブルの許容電流を理解してプラグ、コネクタの種類を知る			
13回	ケーブルの許容電流パート②			ケーブルの許容電流を理解して接続器の安全な取扱いを学ぶ			
14回	舞台機構パート①			舞台平面図を参照して舞台の各名称と役割を理解する			
15回	全1～15回の振り返り			全15回の振り返りとまとめ、テスト対策			