2025年 春期講座（基礎部分の解説中心）

	4月26日（土）				
数学 1日間	【電験3種に必要な数学】 <ul style="list-style-type: none"> 数の分類 指数、S I 接頭辞 公式による乗法、因数分解 分数 角度の表し方 三角関数の基本 複素数 2次方程式の解法 指数関数と対数関数 連立方程式 最小定理 				
	5月5日（月）	5月6日（火）	5月17日（土）	5月18日（日）	
理論 4日間	【直流】 <ul style="list-style-type: none"> オームの法則、抵抗率、導電率、電力、電力量 合成抵抗と分圧、分流 Δ-Y変換 ブリッジ回路 キルヒホッフの法則、テブナンの定理 【交流】 <ul style="list-style-type: none"> 交流の基本 抵抗、コイル、コンデンサの作用、交流回路 交流電力 交流ブリッジ 	【交流】 <ul style="list-style-type: none"> 三相交流の基本、三相電力 【静電気】 <ul style="list-style-type: none"> クーロンの法則 電界の強さの定義、ガウスの定理 電束、静電容量、電圧の関係 電位 コンデンサ 【磁気】 <ul style="list-style-type: none"> 磁気におけるクーロンの法則 磁界の強さの定義 ビオ・サバルの法則、アンペア周回積分の法則 ファラデーの法則 	【磁気】 <ul style="list-style-type: none"> 電流が磁界から受ける力 レンツの法則、正方向の取り方 自己インダクタンス、相互インダクタンス 過渡現象 【電子工学】 <ul style="list-style-type: none"> 電子が電界から受ける力 電子が磁界から受ける力 	【電子工学】 <ul style="list-style-type: none"> オペアンプ 半導体と半導体素子 増幅回路の基礎、簡易等価回路とh定数 バイアスのかけ方 	
	5月31日（土）	6月22日（日）	7月19日（土）		
電力 3日間	【水力発電】 <ul style="list-style-type: none"> ベルヌーイの定理 水車の種類と特性 キャピテーション 発電出力の計算 【汽力発電所】 <ul style="list-style-type: none"> 汽力発電所の構成とランキンサイクルの効率 ランキンサイクルのP V線図、T S線図 重油専焼火力発電所の発電端効率、排ガス量 コンバインドサイクル発電 【原子力】 <ul style="list-style-type: none"> 原子力発電のしくみと核分裂エネルギーの計算 沸騰水型軽水炉と加圧水型軽水炉 	【その他発電】 <ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電の構成 風力発電の出力計算 【変電】 <ul style="list-style-type: none"> 変電所の役割と用途上の分類 変圧器の結線と計算 調相設備 変電所の主要機器 百分率短絡インピーダンス%Z 中性点接地方式の種類と特徴 	【送電】 <ul style="list-style-type: none"> 送配電線の異常現象 【地中送電】 <ul style="list-style-type: none"> たるみと実長の計算 【配電】 <ul style="list-style-type: none"> 送配電線を構成する機器 送配電線の電圧降下、線路損失、力率改善 ケーブル送電 電磁誘導、静電誘導の障害と対策 【電気材料】 <ul style="list-style-type: none"> 電気材料 		
	6月1日（日）	6月21日（土）	7月5日（土）	7月20日（日）	8月2日（土）
機械 5日間	【直流機】 <ul style="list-style-type: none"> 誘導起電力と計算 直流機の特長、トルク、電機子反作用 【同期機】 <ul style="list-style-type: none"> 同期速度と誘導起電力 電機子反作用、同期インピーダンス 短絡比と出力の公式 	【変圧器】 <ul style="list-style-type: none"> 誘導起電力と等価回路 損失、最高効率の条件 電圧変動率と電圧降下 平行運転の条件と結線方式 【誘導機】 <ul style="list-style-type: none"> すべりと等価回路 トルクとすべりの比例推移 速度制御と始動法 	【パワーエ】 <ul style="list-style-type: none"> 電力半導体素子の種類 各種整流回路の直流平均電圧 インバータ回路、チョッパ回路 【電動機応用】 <ul style="list-style-type: none"> 揚水ポンプの所要動力 エレベータの所要動力 【照明】 <ul style="list-style-type: none"> 照明計算 	【電熱】 <ul style="list-style-type: none"> 熱回路と電気回路 ヒートポンプ 【電気化学】 <ul style="list-style-type: none"> ファラデーの法則 酸化、還元、二次電池 	【自動制御】 <ul style="list-style-type: none"> 自動制御の分類 シーケンス制御 フィードバック制御系の基本構成、P I D動作 伝達関数とブロック線図 1次遅れ要素の特性 自動制御で大切なこと、過渡応答、周波数応答 2次遅れ要素の過渡応答 ボード線図 【コンピュータ】 <ul style="list-style-type: none"> 論理回路 2進数、10進数、16進数
	8月3日（日）				
法規 1日間	【電気事業法】 <ul style="list-style-type: none"> 全般 【技術基準】 <ul style="list-style-type: none"> 全般 【施設管理】 <ul style="list-style-type: none"> 受変電設備の概要と計算問題 				