2025 年度 授業計画(シラバス)

学 科	薬業科		科 目 区 分	専門分野	授業の方法	講義
科 目 名	基礎化学Ⅱ		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	30 (2) 時間(単位)
対 象 学 年	1年 医薬品分析コース		学期及び曜時限	後期 曜 時限	教室名	4校舎 501教室
担 当 教 員	森田 豊	実務経験と その関連資格				
《授業科目における学習内容》						
危険物取扱者乙種第4類の試験対策を行います。基礎的な化学や物理なども試験に出題されます。法律などについても学習していきます。						
《成績評価の方法と基準》						
毎回の授業に出題する『課題』、毎回の授業の最初に実施する『小テスト』、『本試験』、『授業態度』、『出席評価』を総合的に評価します。						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
使用テキスト教科書 『乙4類危険物取扱者受験教科書』2025年度版 (向学院)						
《授業外における学習方法》						
教科書を事前に読んでおくこと。(予習) 授業終了時に出題する課題をすること。(復習) 前回の授業内容に関わる小テストを授業の最初に実施するので、復習しておくこと。(復習)						
《履修に当たっての留意点》						
授業を真剣に受け、乙種第4類に合格する目標を持ち続けてください。全員が乙種第4類危険物取扱者に合格できるようにクラス全員が支え合って目指しましょう。						
授業の方法	内 容			使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容	
第1回	講義形式	授業を通じての到達目標	第1A回 温度、熱量、比熱と熱容量、湿度、熱の移動、熱によるはたらき、物質の三態、気体液体固体のちがひ、密度と比重、物質の状態変化、その他の変化を理解し説明できるようになる。	p1~p8 (p16~p18) No.1~No.19	小テストなし	
		各コマにおける授業予定	第1B回 物質の分類表、化学変化と物理変化、化学変化のいろいろ、化学変化と反応熱、化学の一般法則、酸化と還元、金属の性質、酸素の性質、二酸化炭素と一酸化炭素の違いなどを理解していきます。	p9~p13 (p18~p21) No.20~No.38	第1A回第1B回課題プリント	
第2回	講義形式	授業を通じての到達目標	第2A回 有機化合物の性質、酸、塩基、pHを理解し説明できるようになる。	p14~p15 (p21~p22) No.39~No.49	第1A回第1B回小テスト	
		各コマにおける授業予定	第2B回 燃焼とは、燃焼の三要素、燃焼の難易、燃焼の態様、引火性液体、粉じん爆発を理解していきます。	p23~p25 (p28~p31) No.1~No.25	第2A回第2B回課題プリント	
第3回	講義形式	授業を通じての到達目標	第3A回 燃焼に関する諸物性値を理解し説明できるようになる。	p26~p27 (p31~p33) No.26~No.38	第2A回第2B回小テスト	
		各コマにおける授業予定	第3B回 消火剤と消火器を理解していきます。	p34~p37 (p38~p40) No.1~No.18	第3A回第3B回課題プリント	
第4回	講義形式	授業を通じての到達目標	第4A回 消火剤と消火器を理解し説明できるようになる。	p41~p44 (p53~p55) No.1~No.16	第3A回第3B回小テスト	
		各コマにおける授業予定	第4B回 性質、特性、貯蔵、注意、消火方法、用途、共通する性質、分類を理解していきます。	p45~p47 (p55~p58) No.17~No.36	第4A回第4B回課題プリント	
第5回	講義形式	授業を通じての到達目標	第5A回 火災予防の貯蔵方法、第四類危険物の消火方法と消火剤、特殊引火物を理解し説明できるようになる。	p47~p50 (p58~p61) No.37~No.55	第4A回第4B回小テスト	
		各コマにおける授業予定	第5B回 石油類(第一石油類、第二石油類)を理解していきます。	p51~p52 (p62~p64) No.56~No.77	第5A回第5B回課題プリント	

授業の方法		内 容	使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容
第6回	講義形式 授業を通じての到達目標	第6A回 石油類(第三石油類、第四石油類)、アルコール類、動植物油を理解し説明できるようになる。	p65～p67 (p76～p77) No.1～No.11	第5A回第5B回小テスト 第6A回第6B回課題プリント
	各コマにおける授業予定	第6B回「用語の意味と基礎知識」、「危険物の貯蔵および取扱いの制限」、「危険物の貯蔵、取扱いの技術上の基準の違い」、「危険物の貯蔵、取扱量の倍数の計算法」を理解していきます。		
第7回	講義形式 授業を通じての到達目標	第7A回「設置及び変更工事の許可」、「完成検査前検査」、「仮使用の承認」、「品名、数量、指定数量の倍数の変更の届出」、「製造所等の譲渡と用途廃止の届出」を理解し説明できるようになる。	p68 (p77～p78) No.12～No.17 p69 (p79～p80) No.18～No.25	第6A回第6B回小テスト 第7A回第7B回課題プリント
	各コマにおける授業予定	第7B回「所有者等による基準適合維持義務」、「市町村長による修理、改造、移転の命令」、「定期点検」を理解していきます。		
第8回	講義形式 授業を通じての到達目標	第8A回「予防規程と認可」、「許可の取消し、または使用停止となる条件」、「使用停止となる条件」、「保安講習」を理解し説明できるようになる。	p70～p71 (p80～p82) No.26～No.37 p72～p73 (p82～p83) No.38～No.43	第7A回第7B回小テスト 第8A回第8B回課題プリント
	各コマにおける授業予定	第8B回「取扱う危険物と権限」、「無資格者が行う危険物の取扱い作業と立会人の資格」、「危険物保安監督者の選任と解任」、「危険物保安監督者の業務」、「危険物保安監督者の製造所等の区分」を理解していきます。		
第9回	講義形式 授業を通じての到達目標	第9A回「取扱う危険物と権限」、「無資格者が行う危険物の取扱い作業と立会人の資格」、「危険物保安監督者の選任と解任」、「危険物保安監督者の業務」、「危険物保安監督者の製造所等	p74～p75 (p83～p85) No.44～No.56 p86～p88 (p103～p104) No.1～No.7	第8A回第8B回小テスト 第9A回第9B回課題プリント
	各コマにおける授業予定	第9B回「危険物取扱者免状」、「危険物保安統括管理者」、「危険物施設保安員」、「適用除外」を理解していきます。		
第10回	講義形式 授業を通じての到達目標	第10A回「貯蔵所の区分」、「取扱所の区分」、「貯蔵所と取扱所における貯蔵量、取扱量の制限」、「保安距離」、「保有空地の幅」、「掲示板と標識」、「建物の構造と設備」を理解し説明できる	p89～p90 (p104～p105) No.8～No.16 p91～p92 (p105～p107) No.17～No.24	第9A回第9B回小テスト 第10A回第10B回課題プリント
	各コマにおける授業予定	第10B回「屋内貯蔵所の基準」、「屋外貯蔵所の基準」、「屋内タンク貯蔵所の基準」、「屋外タンク貯蔵所の基準」、「簡易タンク貯蔵所の基準」を理解していきます。		
第11回	講義形式 授業を通じての到達目標	第11A回「地下タンク貯蔵所の基準」、「移動タンク貯蔵所の基準」を理解し説明できるようになる。	p93～p94 (p107～p108) No.25～No.30 p95～p96 (p108～p110) No.31～No.39	第10A回第10B回小テスト 第11A回第11B回課題プリント
	各コマにおける授業予定	第11B回「給油取扱所の基準」を理解していきます。		
第12回	講義形式 授業を通じての到達目標	第12A回「セルフスタンドの基準」、「通則と貯蔵の基準」、「詰替えの技術上の基準」、「消費の技術上の基準」、「廃棄の技術上の基準」を理解し説明できるようになる。	p97～p98 (p110～p112) No.40～No.49 p99 (p112～p113) No.50～No.57	第11A回第11B回小テスト 第12A回第12B回課題プリント
	各コマにおける授業予定	第12B回「運搬容器の基準」、「積載方法の基準」、「運搬方法の技術上の基準」を理解していきます。		
第13回	講義形式 授業を通じての到達目標	第13A回「消火設備の区分」、「第4種及び第5種消火設備の設置基準」、「消火設備の設置基準」を理解し説明できるようになる。	p100～p102 (p113) No.58～No.63	第12A回第12B回小テスト 第13A回第13B回課題プリント
	各コマにおける授業予定	第13B回「所要単位と能力単位」、「注意事項を表示する掲示板」、「貯蔵し、取扱う危険物の内容を表示する掲示板」、「移動タンク貯蔵所と運搬車両に設ける標識」を理解していきます。		
第14回	講義形式 授業を通じての到達目標	総復習	総復習資料	第13A回第13B回小テスト
	各コマにおける授業予定	総復習		
第15回	講義形式 授業を通じての到達目標	総まとめ	総復習資料	
	各コマにおける授業予定	総まとめ		