※令和４年度以降入学生用

学校番号	３００７

令和５年度　工業科（セラミック科）

教科	工業	科目	セラミック化学	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書							
副教材等	日本セラミックス協会編「はじめて学ぶセラミック化学」、 実教出版「丙種危険物取扱者テキスト」						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

ガラスや陶磁器、耐火物などセラミックスの製造工場には、窯や炉があり、その操作には熱源すなわち燃料についてよく知っておくことが大切です。燃料として広く使われる石油類は、消防法で「危険物」と呼ばれ、その取扱いには「危険物取扱者」の資格が必要です。この科目では、１年次の「セラミック化学」で学んだ内容をもとに、石油類についてより深く学びます。さらに学習のまとめとして、「危険物取扱者試験」を受験していただき、その資格を就職活動などに役立てることがこの科目の目標となっています。

２　学習の到達目標

・学習内容を科学的に理解し、その知識をセラミックの授業内容や実習に活用する。
・テキストの問題を繰り返し解いて正誤問題の文に慣れ、６割以上の正答率を目指す。
・危険物丙種試験を受験し、合格する。以後、上級試験の受験にも意欲を持たせる。

３　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	・基本的な事項や説明図、原理等を覚えている。 ・学習内容が、施設見学や実習作業で活かせている。	・理科、社会科、国語など他の科目とも関連づけて幅広く学習内容を理解できている。 ・セラミック製造にどういかされているかを理解している。	・セラミックの製造技術に関する興味と、知識の獲得に意欲を持って学習している。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元（題材）の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
１学期	燃焼	1.燃焼理論	a:化学用語と物質の状態について理解し覚える b:問題文を読み解き、具体的な事例として理解し正誤判断ができる。 c:試験対策問題の正答率が６割となるよう回答を繰り返す。	プリント 定期考査	ノート記述 定期考査	学習状況の観察 プリント
	消火	2.消火法	a:化学用語と物質の状態について理解し覚える b:問題文を読み解き、具体的な事例として理解し正誤判断ができる。 c:試験対策問題の正答率が６割となるよう回答を繰り返す。	プリント 定期考査	ノート記述 定期考査	学習状況の観察 プリント
２学期	危険物各論	3.石油類の性質 4.各石油類の取扱い 5.火災事故防止	a:数値や物質の性状を覚える b:問題文を読み解き、具体的な事例として理解し正誤判断ができる。 c:試験対策問題の正答率が６割となるよう回答を繰り返す。	プリント 定期考査	ノート記述 定期考査	学習状況の観察 プリント
	消防法令	6.指定数量計算 7.危険物施設 8.資格免状 9.移送と運搬	a:数値や用語を覚える b:法令文を読み解き、具体的な事例として理解し正誤判断ができる。 c:試験対策問題の正答率が６割となるよう回答を繰り返す。	プリント 定期考査	ノート記述 定期考査	学習状況の観察 プリント

※令和４年度以降入学生用

３学期	消防法令	10. 消防設備 11. 掲示標識	a:設備や標識を覚える。 b:法令文を読み解き、具体的な事例として理解し正誤判断ができる。 c:試験対策問題の正答率が６割となるよう回答を繰り返す。	プリント 定期考査	ノート記述 定期考査	学習状況の観察 プリント
	模擬問題	・類題の反復学習	a:　正誤問題に６割以上正答できる。 b:法令文を読み解き、具体的な事例として理解し正誤判断ができる。 c:試験対策問題の正答率が６割となるよう回答を繰り返す。	プリント 定期考査	ノート記述 定期考査	学習状況の観察 プリント

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度