

令和 **7** 年度 年間授業計画 教科 **科学技術科** 科目 **概論B**

教科: **科学技術科** 科目: **概論B** 単位数: **2** 単位

対象学年組: 第 **3** 学年

教科担当者:	石田・吉本	石田・吉本	石田・吉本					
使用教科書:	自校作成プリント							

教科	科学技術科	の目標:
【知識及び技能】	対象とする事象を解決するために必要な知識及び技能を身につけている。	
【思考力、判断力、表現力等】	多角的、複合的に事象を捉えながら、科学技術に関する課題を探究し、表現する力を獲得している。	
【学びに向かう力、人間性等】	様々な事象や課題に向き合い、課題の解決に向けて積極的に挑戦したり、過程を振り返って評価・改善したりしている。	

科目	概論B	の目標:			
【知識及び技能】	各領域の講座を通して、科学技術に関する知識を身につけるとともに、課題を解決するための技能を身につけている。	【思考力、判断力、表現力等】	各領域の講座内容を踏まえ、多角的、複合的に捉えながら探究し、その過程を理解し、表現することができる。	【学びに向かう力、人間性等】	各領域の講座内容に対し、過程を振り返って評価・改善をし、科学技術者としての基礎を育成する。

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数	
<b>単元 1</b> 結合と結晶構造および演習 【知識及び技能】 化学結合・結晶構造について演習問題を解くことができる。 【思考力、判断力、表現力】 問題文・参考書の内容から物質の結晶構造について考察することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 演習問題にひたむきに取り組んでいる。	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				2	
	・指導事項	【知識及び技能】					
	講義および演習	授業中の演習問題及び定期考査による評価					
	・教材	【思考力・判断力・表現力】		○	○		○
	自校作成プリント	授業中のワークショップや定期考査による評価					
<b>単元 2</b> 周期表と元素の性質および演習 【知識及び技能】 周期表、元素の性質に関する演習問題を解くことができる。 【思考力、判断力、表現力】 元素の性質と周期表との関連性を十分理解し、応用することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 演習問題にひたむきに取り組んでいる。	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				4	
	・指導事項	【知識及び技能】					
	講義および演習	授業中の演習問題及び定期考査による評価					
	・教材	【思考力・判断力・表現力】		○	○		○
	自校作成プリント	授業中のワークショップや定期考査による評価					
<b>単元 3</b> 物質の三態と状態変化および演習 【知識及び技能】 相図の取り扱いができ、演習問題を解くことができる。 【思考力、判断力、表現力】 物質の三態と化学結合、分子間力などの関連性を理解し、表現できる。 【学びに向かう力、人間性等】 演習問題にひたむきに取り組んでいる。	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				8	
	・指導事項	【知識及び技能】					
	講義および演習	授業中の演習問題及び定期考査による評価					
	・教材	【思考力・判断力・表現力】		○	○		○
	自校作成プリント	授業中のワークショップや定期考査による評価					
<b>単元 4</b> 非鉄金属とその化合物および演習 【知識及び技能】 非鉄金属とその化合物の性質についての演習を解くことができる。 【思考力、判断力、表現力】 非鉄金属とその化合物の性質について十分理解し、考察することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 演習問題にひたむきに取り組んでいる。	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				7	
	・指導事項	【知識及び技能】					
	講義および演習	授業中の演習問題及び定期考査による評価					
	・教材	【思考力・判断力・表現力】		○	○		○
	自校作成プリント	授業中のワークショップや定期考査による評価					
定期考査（第1学期中間考査）/返却と解説						1	
定期考査（第1学期期末考査）/返却と解説						1	

令和 **7** 年度 年間授業計画 教科 **科学技術科** 科目 **概論B**

教科: **科学技術科** 科目: **概論B** 単位数: **2** 単位

対象学年組: 第 **3** 学年

教科担当者:	石田・吉本	石田・吉本	石田・吉本					
使用教科書:	自校作成プリント							

教科	科学技術科	の目標:
【知識及び技能】	対象とする事象を解決するために必要な知識及び技能を身につけている。	
【思考力、判断力、表現力等】	多角的、複合的に事象を捉えながら、科学技術に関する課題を探究し、表現する力を獲得している。	
【学びに向かう力、人間性等】	様々な事象や課題に向き合い、課題の解決に向けて積極的に挑戦したり、過程を振り返って評価・改善したりしている。	

科目	概論B	の目標:			
【知識及び技能】	各領域の講座を通して、科学技術に関する知識を身につけるとともに、課題を解決するための技能を身につけている。	【思考力、判断力、表現力等】	各領域の講座内容を踏まえ、多角的、複合的に捉えながら探究し、その過程を理解し、表現することができる。	【学びに向かう力、人間性等】	各領域の講座内容に対し、過程を振り返って評価・改善をし、科学技術者としての基礎を育成する。

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配 当 時 数
単元 5 気体の性質および演習	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
気体の性質に関する演習問題を解くことができる。	講義および演習	授業中の演習問題及び定期考査による評価				
【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	6
気体の状態方程式の成り立ち、ヘンリーの法則の意味を正しく理解している。	自校作成プリント	授業中のワークショップや定期考査による評価				
【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
演習問題にひたむきに取り組んでいる。		授業中の取り組みによる評価(問題への回答率と提出物の提出率)				
単元 6 溶液および演習	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
溶液についての演習問題を解くことができる。	講義および演習	授業中の演習問題及び定期考査による評価				
【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	6
必要な濃度表記を正しく理解しており、示すことができる。	自校作成プリント	授業中のワークショップや定期考査による評価				
【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
演習問題にひたむきに取り組んでいる。		授業中の取り組みによる評価(問題への回答率と提出物の提出率)				
2 定期考査(第2学期中間考査)/返却と解説						1
単元 7 金属元素とその化合物および演習	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
金属元素とその化合物についての演習問題を解くことができる。	講義および演習	授業中の演習問題及び定期考査による評価				
【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	6
金属元素の性質について正しく理解しており、化学的な考察をすることができる。	自校作成プリント	授業中のワークショップや定期考査による評価				
【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
演習問題にひたむきに取り組んでいる。		授業中の取り組みによる評価(問題への回答率と提出物の提出率)				
単元 8 無機化学工業および演習	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
無機化学工業に関する演習問題を解くことができる。	講義および演習	授業中の演習問題及び定期考査による評価				
【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	6
ハーバーボッシュ法などの無機化学工業の発展について説明ができる。	自校作成プリント	授業中のワークショップや定期考査による評価				
【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
演習問題にひたむきに取り組んでいる。		授業中の取り組みによる評価(問題への回答率と提出物の提出率)				
2 定期考査(第2学期期末考査)/返却と解説						1

令和 **7** 年度 年間授業計画 教科 **科学技術科** 科目 **概論B**

教科: **科学技術科** 科目: **概論B** 単位数: **2** 単位

対象学年組: 第 **3** 学年

教科担当者:	石田・吉本	石田・吉本	石田・吉本					
使用教科書:	自校作成プリント							

教科 **科学技術科** の目標:

【知識及び技能】	対象とする事象を解決するために必要な知識及び技能を身につけている。
【思考力、判断力、表現力等】	多角的、複合的に事象を捉えながら、科学技術に関する課題を探究し、表現する力を獲得している。
【学びに向かう力、人間性等】	様々な事象や課題に向き合い、課題の解決に向けて積極的に挑戦したり、過程を振り返って評価・改善したりしている。

科目 **概論B** の目標:

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
各領域の講座を通して、科学技術に関する知識を身につけるとともに、課題を解決するための技能を身につけている。	各領域の講座内容を踏まえ、多角的、複合的に捉えながら探究し、その過程を理解し、表現することができる。	各領域の講座内容に対し、過程を振り返って評価・改善をし、科学技術者としての基礎を育成する。

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
3 学 期  単元 9 反応速度と化学平衡および演習	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				6
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】			
	反応速度に関する演習問題を解くことができる。	講義および演習	授業中の演習問題及び定期考査による評価			
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	
反応速度論について正しく理解しており、弱酸、弱塩基の解離などの説明ができる。	自校作成プリント	授業中のワークショップや定期考査による評価				
【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
演習問題にひたむきに取り組んでいる。		授業中の取り組みによる評価(問題への回答率と提出物の提出率)				
単元 10 脂肪族炭化水素および演習	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				2
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】			
	脂肪族炭化水素に関する演習問題を解くことができる。	講義および演習	授業中の演習問題及び定期考査による評価			
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	
脂肪族炭化水素の命名、性質を利用した考察ができる。	自校作成プリント	授業中のワークショップや定期考査による評価				
【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
演習問題にひたむきに取り組んでいる。		授業中の取り組みによる評価(問題への回答率と提出物の提出率)				
単元 11 芳香族炭化水素および演習	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				6
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】			
	芳香族炭化水素に関する演習問題を解くことができる。	講義および演習	授業中の演習問題及び定期考査による評価			
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	
芳香族炭化水素の命名、性質を利用した考察ができる。	自校作成プリント	授業中のワークショップや定期考査による評価				
【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
演習問題にひたむきに取り組んでいる。		授業中の取り組みによる評価(問題への回答率と提出物の提出率)				
単元 12 高分子化合物および演習	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				6
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】			
	高分子化合物に関する演習問題を解くことができる。	講義および演習	授業中の演習問題及び定期考査による評価			
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	
高分子化合物の構造からその性質を推測し、性質を利用した考察ができる。	自校作成プリント	授業中のワークショップや定期考査による評価				
【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
演習問題にひたむきに取り組んでいる。		授業中の取り組みによる評価(問題への回答率と提出物の提出率)				
定期考査(学年末考査)/返却と解説					1	