

令和 5 年度 年間授業計画 教科 科学技術科 科目 概論A

教科: 科学技術科 科目: 概論A 単位数: 1 単位

対象学年組: 第 2 学年

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求し、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A 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求し、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
単元 1 【B】 微生物の種類	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】			
	微生物の歴史について理解する。	微生物の歴史について学ぶ。	微生物の分類等を理解したか。			
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	
授業内容を理解し、質問等発言することができる。	ワークシート（自校作成プリント）等	授業中の取り組み態度、参加の姿勢を観点評価する。				
【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】				
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ている。		授業での発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。				
単元 2 【E】 有機化合物の基礎	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】			
	有機化合物の特徴について理解する。	有機化合物について理解を深める。	有機化合物について理解したか。			
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	
授業内容を理解し、質問等発言することができる。	指導書・ワークシート（自校作成プリント）等	授業中の取り組み態度、参加の姿勢を観点評価する。				
【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】				
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ている。	実験データの記録・考察等	授業での発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。				
定期考査（第1学期中間考査）/返却と解説						3
単元 3 【I】 有線ネットワークと無線ネットワーク	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。				12
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】			
	有線ネットワークと無線ネットワークを理解する。	有線LANと無線LANのシステムを学ぶ。	有線LANと無線LANのシステムを理解したか。			
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	
授業内容を理解し、質問等発言することができる。	指導書・ワークシート（自校作成プリント）等	授業中の取り組み態度、参加の姿勢を観点評価する。				
【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】				
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ている。	プログラミング等	授業での発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。				
単元 4 【N】 機械力学	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】			
	機械力学が実生活にどのように活用されているか、幅広い視野を養う。	機械力学が実生活にどのように活用されているか、幅広い視野を養う。	①基本的パソコン操作ができている。②理解して実習にとりかかっている。			
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	
授業内容を理解し、質問等発言することができる。	指導書・ワークシート（自校作成プリント）等	授業中の取り組み態度、参加の姿勢を観点評価する。				
【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】				
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ている。	実験データの記録等	授業での発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。				
定期考査（第1学期期末考査）/返却と解説						3

令和 **5** 年度 年間授業計画 教科 **科学技術科** 科目 **概論A**

教科: **科学技術科** 科目: **概論A** 単位数: **1** 単位

対象学年組: 第 **2** 学年

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求し、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A** 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求し、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
単元 5 【B】 遺伝子工学 【知識及び技能】 DNAの複製、転写、翻訳を理解する。 【思考力、判断力、表現力】 授業内容を理解し、質問等発言することができる。 【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ている。	指導項目に対し、次の教材等を活用する。 ・指導事項	次の観点別評価規準に従い評価する。 【知識及び技能】	○	○	○	6
	遺伝について理解する。	DNAの複製、転写、翻訳を理解したか。				
	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	指導書・ワークシート（自校作成プリント）等	授業中の取り組み態度、参加の姿勢を観点評価する。				
単元 6 【E】 有機化合物の反応 【知識及び技能】 脂肪族炭化水素化合物について理解を深める。 【思考力、判断力、表現力】 授業内容を理解し、質問等発言することができる。 【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ている。	指導項目に対し、次の教材等を活用する。 ・指導事項	次の観点別評価規準に従い評価する。 【知識及び技能】	○	○	○	6
	脂肪族化合物について理解を深める。	脂肪族化合物について理解したか。				
	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	指導書・ワークシート（自校作成プリント）等	授業中の取り組み態度、参加の姿勢を観点評価する。				
単元 7 【I】 コンピュータシステムの処理形態 【知識及び技能】 コンピュータシステムの処理形態を理解する。 【思考力、判断力、表現力】 授業内容を理解し、質問等発言することができる。 【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ている。	指導項目に対し、次の教材等を活用する。 ・指導事項	次の観点別評価規準に従い評価する。 【知識及び技能】	○	○	○	12
	ピアツーピア型、クライアントサーバ型について学ぶ。	コンピュータシステムの処理形態を理解したか。				
	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	指導書・ワークシート（自校作成プリント）等	授業中の取り組み態度、参加の姿勢を観点評価する。				
単元 8 【N】 材料力学 【知識及び技能】 材料力学分野の基礎的な内容を振り返り、知識を確かなものとする。 【思考力、判断力、表現力】 授業内容を理解し、質問等発言することができる。 【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ている。	指導項目に対し、次の教材等を活用する。 ・指導事項	次の観点別評価規準に従い評価する。 【知識及び技能】	○	○	○	6
	材料力学分野の基礎的な内容と、知識を確かなものとする。	①基本的パソコン操作ができています。②理解して実習にとりかかっています。				
	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	指導書・ワークシート（自校作成プリント）等	授業中の取り組み態度、参加の姿勢を観点評価する。				
定期的な評価（第2学期中間考査）/返却と解説 定期的な評価（第2学期期末考査）/返却と解説						3

令和 **5** 年度 年間授業計画 教科 **科学技術科** 科目 **概論A**

教科: **科学技術科** 科目: **概論A** 単位数: **1** 単位

対象学年組: 第 **2** 学年

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求し、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A** 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求し、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	
単元 9 【B】 微生物の作用 【知識及び技能】 微生物の利用について理解し、応用を考えられる。	指導項目に対し、次の教材等を活用する。 ・指導事項	次の観点別評価規準に従い評価する。 【知識及び技能】				6	
	微生物の作用を学ぶ。	微生物の利用について理解し、応用を考えられたか。					
	【思考力、判断力、表現力】 授業内容を理解し、質問等発言することができる。	・教材 指導書・ワークシート（自校作成プリント）等	【思考力・判断力・表現力】 授業中の取り組み態度、参加の姿勢を観点評価する。	○	○		○
	【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ている。	・一人1台端末の活用（場面） 実験データの記録等	【学びに向かう力、人間性等】 授業での発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。				
単元 10 【E】 有機化合物の反応 【知識及び技能】 芳香族炭化水素化合物について理解を深める。	指導項目に対し、次の教材等を活用する。 ・指導事項	次の観点別評価規準に従い評価する。 【知識及び技能】				6	
	芳香族化合物について理解を深める。	芳香族化合物について理解したか。					
	【思考力、判断力、表現力】 授業内容を理解し、質問等発言することができる。	・教材 指導書・ワークシート（自校作成プリント）等	【思考力・判断力・表現力】 授業中の取り組み態度、参加の姿勢を観点評価する。	○	○		○
	【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ている。	・一人1台端末の活用（場面） 実験データの記録・考察等	【学びに向かう力、人間性等】 授業での発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。				
3 学 期 単元 11 【I】 ネットワークセキュリティ 【知識及び技能】 リスクに対するセキュリティ技術を理解する。	指導項目に対し、次の教材等を活用する。 ・指導事項	次の観点別評価規準に従い評価する。 【知識及び技能】				12	
	リスクに対するセキュリティ技術を学ぶ。	コンピュータシステムに対する脅威と攻撃手法を理解したか。					
	【思考力、判断力、表現力】 授業内容を理解し、質問等発言することができる。	・教材 指導書・ワークシート（自校作成プリント）等	【思考力・判断力・表現力】 授業中の取り組み態度、参加の姿勢を観点評価する。	○	○		○
	【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ている。	・一人1台端末の活用（場面） 論文の調査、記録等	【学びに向かう力、人間性等】 授業での発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。				
単元 12 【N】 材料力学 【知識及び技能】 安全率について理解する。機械や構造物の安全な使用について理解を深める。	指導項目に対し、次の教材等を活用する。 ・指導事項	次の観点別評価規準に従い評価する。 【知識及び技能】				6	
	機械や構造物の安全な使用について理解を深める。	安全率について理解したか。かつ機械や構造物の安全な使用について理解したか。深める。					
	【思考力、判断力、表現力】 授業内容を理解し、質問等発言することができる。	・教材 指導書・ワークシート（自校作成プリント）等	【思考力・判断力・表現力】 授業中の取り組み態度、参加の姿勢を観点評価する。	○	○		○
	【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ている。	・一人1台端末の活用（場面） 実験データの記録等	【学びに向かう力、人間性等】 授業での発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。				
定期考査（学年末考査）/返却と解説						3	