

令和5年度 シラバス

科目名	単位数	学年	必修・選択	対象学科
空気調和設備	2単位	2	必修	設備工業科

1. 科目「空気調和設備」について

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うなどを通して、空気調和に関わる設備の設計・施工に必要な資質・能力を育成することを目指す。</p> <p>(1) 空気調和に関わる設備について設計法や施工法と建築物との関係を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 空気調和に関わる設備に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。</p> <p>(3) 空気調和に関わる設備による生活環境の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>
使用教科書	空気調和設備 (文部科学省)

2. 科目全体の評価の観点の趣旨

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に取り組む態度
空気調和に関わる設備について設計法や施工法と建築物の特性や省エネルギー技術とも関連付けて理解するとともに、空気調和の施工などにおける様々な状況に対応できる技術を身に付けている。	空気調和設備に関する課題を見だし、単に生産性や効率だけを優先するのではなく、空気調和設備が社会に与える影響に責任をもち、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を身に付けている。	空気調和に関わる設備による生活環境の向上を目指し、先端的な機器や施工法の発達、省エネルギーの手法など空気調和設備の設計・施工について自ら学ぶ態度や工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。
<ul style="list-style-type: none"> ・ワークシート ・定期考査 ・単元テスト 	<ul style="list-style-type: none"> ・ワークシート ・定期考査 ・単元テスト 	<ul style="list-style-type: none"> ・ワークシート ・定期考査 ・行動観察

3. 評価の方法

評価の割合は、内規によるものとし達成度をもって評定へ総括する。

観点別学習状況の表記区分については、内規によるものとし「知識・技能」、「思考力・判断力・表現力」、「主体的に学習に取り組む態度」の3区分を評価規準と設定し、学期ごとではA～Cの3段階で、学年末においては、1～5の5段階として評価を行う。

4. 年間指導計画表

学期	月	時間	学習内容	学習目標	評価方法
1 学期	4 5 6	18	第1章 空気調和設備の基礎 第1節 空気調和の方式 第2節 冷房暖房負荷	・空気調和の方式のそれぞれの特徴について理解し説明できる。 ・冷暖房の負荷計算の意義について理解し、実践的に活用できている。	・ワークシート ・単元テスト ・行動観察
	7	8	第1章 空気調和設備の基礎 第3節 湿り空気の状態	・湿り空気線図の原理や取扱い方などの基礎的知識や技術を習得し活用することができている。	
1学期の評価方法				定期考査、観点別評価を数値化し評価する。	
2 学期	9	8	第1章 空気調和設備の基礎 第3節 湿り空気の状態	・湿り空気線図及び諸条件から、冷房及び暖房システム図を描くことができ、さらに必要な空調機器の設計をすることができる。	・ワークシート ・単元テスト ・行動観察
	10 11	16	第2章 空気調和装置の構造 第1節 空気調和装置	・空調機に接続する熱源機器について基礎的知識や技術を習得し説明することができる。	
	12	4	第2章 空気調和装置の構造 第2節 中央式・個別式 空気調和機 第3節 空気調和装置の 制御	・各空調方式についてのシステム・原理を理解し知識や技術を習得し、取扱いができる。	
2学期の評価方法				定期考査、観点別評価を数値化し評価する。	
3 学期	1 2 3	16	第2章 空気調和装置の構造 第4節 空気調和装置の 設計	・空気調和装置の設計法について理解し、建築物との関連性を踏まえて、取り扱うことができている。	・ワークシート ・単元テスト ・行動観察
3学期の評価方法				定期考査、観点別評価を数値化し評価する。	