

科名: 住居環境科

| 訓練科目の区分 | | 授業科目名 | 必須・選択 | 開講時期 | 単位 | 時間/週 |
|--|-------|---------------------------|-----------|------|--------|------|
| 教育訓練課程 | 専門課程 | 建築設備 | 必須 | 5期 | 2 | 4 |
| 教科の区分 | 系基礎学科 | | | | | |
| 教科の科目 | 建築設備 | | | | | |
| 担当教員 | | 内線電話番号 | 電子メールアドレス | | 教室・実習場 | |
| 授業科目に対応する業界・仕事・技術 | | | | | | |
| 総合建設業における設備設計業務、施工管理業務 工務店(住宅)における設備設計業務、施工・施工管理業務 設計事務所における設備設計業務 | | | | | | |
| 授業科目の訓練目標 | | | | | | |
| 授業科目の目標 | No | 授業科目のポイント | | | | |
| 各種設備の基礎知識について学びます。 | ① | 給排水衛生設備についての基礎知識を知っている。 | | | | |
| | ② | 空気調和設備についての基礎知識を知っている。 | | | | |
| | ③ | 電気設備の基礎知識を知っている。 | | | | |
| | ④ | 建築設備の施工と施工管理の要点について知っている。 | | | | |
| | ⑤ | | | | | |
| | ⑥ | | | | | |
| | ⑦ | | | | | |
| | ⑧ | | | | | |
| | ⑨ | | | | | |
| | ⑩ | | | | | |

| 授業科目受講に向けた助言 | |
|--------------|--|
| 予備知識・技能技術 | 環境工学で学んだ知識が活用できるように復習しておいてください。また、建築設計実習において学習した設備設計に必要なゾーニング計画について整理理解しておいてください。 |
| 授業科目についての助言 | 四季を通じて室内における良い住環境空間を作り出すためには、デザイン、施工品質が優れているということのほか冷暖房や湿度調整のできる機械の計画が整備されているということが大事となります。さらに、最近の業界においては建築物全体の設備工事の占める割合が大きく、建築技術者にとっても避けては通れない大事な技術となっています。そこで、本講座では将来建設現場においても企画設計を行う業務においても活用できるように専門用語を含めた基本知識を習得します。授業で取り上げた内容は十分理解できる必要があります。もし、わからない |
| 教科書および参考書(例) | 教科書: 図解 建築設備の知識(オーム社) |
| 授業科目の発展性 | 環境工学 I、II ————— 環境工学実験 I、II ————— 建築設備 |

| 評価の割合(例) | | | | | | | | |
|----------|--------------|----|------|------|-----|------|-----|-----|
| 指標・評価割合 | 評価方法 | 試験 | | | | | | 合計 |
| | | 試験 | 小テスト | レポート | 制作物 | 成果発表 | その他 | |
| 評価割合 | | 60 | 20 | | | | 20 | 100 |
| | 授業内容の理解度 | 30 | 20 | | | | | |
| | 技能・技術の習得度 | 30 | | | | | | |
| | コミュニケーション能力 | | | | | | | |
| | プレゼンテーション能力 | | | | | | | |
| | 論理的な思考力、推論能力 | | | | | | | |
| | 取り組む姿勢・意欲 | | | | | | 20 | |
| 主体性・協調性 | | | | | | | | |

| 回数 | 訓練の内容 | 運営方法 | 訓練課題 予習・復習 |
|----|---|-------|-------------------------------|
| 1週 | 建築設備の概要 建築設備の分類とそのシステムの概要 | 講義 | 建築設備(衛生設備、空調設備、電気設備 他)概要の予習を。 |
| | 給排水衛生設備:給水設備(給水方式) 設備計画と施工法、施工管理 | 講義 | 給水設備(給水方式)について予習を。 |
| 2週 | 給排水衛生設備:給水設備(給水量) 設備計画と施工法、施工管理 | 講義 | 給水設備(給水量)について予習を。 |
| | 給排水衛生設備:給水設備(給水機器) 設備計画と施工法、施工管理 | 講義 | 給水設備(給水機器)について予習を。 |
| 3週 | 給排水衛生設備:給水設備(配管の選定) 設備計画と施工法、施工管理 | 講義 | 給水設備(配管の選定)について予習を。 |
| | 給排水衛生設備:給水設備、排水通気設備 設備計画と施工法、施工管理 | 講義 | 給湯設備、排水通気設備について予習を。 |
| 4週 | 給排水衛生設備:衛生器具設備、消火設備 設備計画と施工法、施工管理 | 講義 | 衛生機器設備、消火設備について予習を。 |
| | 給排水衛生設備:ガス設備、特殊ガス設備 設備計画と施工法、施工管理 | 講義 | ガス設備、特殊ガス設備について予習を。 |
| 5週 | 空気調和設備:湿り空気線図、空調負荷 設備計画と施工法、施工管理 | 講義、試験 | 湿り空気線図、空調負荷について予習を。 |
| | 空気調和設備:機器設備 設備計画と施工法、施工管理 | 講義 | 空調機器設備について予習を。 |
| 6週 | 空気調和設備:配管設備 設備計画と施工法、施工管理 | 講義 | 空調配管設備について予習を。 |
| | 空気調和設備:ダクト設備 設備計画と施工法、施工管理 | 講義 | ダクト設備について予習を。 |
| 7週 | 空気調和設備:換気設備 設備計画と施工法、施工管理 | 講義 | 換気設備について予習を。 |
| | 空気調和設備:排煙設備、自動制御設備 設備計画と施工法、施工管理 | 講義 | 排煙設備、自動制御設備について予習を。 |
| 8週 | 電気設備:電気設備概要 設備計画と施工法、施工管理 | 講義 | 電気設備概要について予習を。 |
| | 輸送設備:輸送設備概要 設備の耐震について 設備計画と施工法、施工管理 | 講義 | 輸送設備概要について予習を。 |
| 9週 | 不具合事例とその対策・良い事例紹介 | 講義 | 試験に備え復習を。 |
| | 試験 | 試験 | 試験に備え復習を。 |