

| 建設・生産システム工学専攻 | | | 空調設備 | | | | |
|--|-------|---|---|----------|---------|---------|-------|
| 学年 | 専攻科1年 | 担当教員名 | 森 太郎 | | | | |
| 単位数・期間 | | 2単位 | 前期 | 週当りの開講回数 | 1回 | 専門共通・選択 | 学修単位1 |
| 授業の目標と概要 | | 空調技術の要素技術についての知識を得ること。 簡単な負荷計算ができるようになること。 省エネルギー手法の知識を得ることである。 | | | | | |
| | | 釧路高専目標 | D:100% | | JABEE目標 | d-2-a | |
| 履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等) | | 伝熱工学に関する本科科目に関する知識。また、講義内容に沿った発表を要求するので、何らかのプレゼンテーションツールが使えることが必要である | | | | | |
| 到達目標 | | 空調設備の要素技術の概要を把握できる。 空調用の消費エネルギーの概要を把握できる。 簡単な空調負荷計算ができる。 いくつかの省エネルギー手法について説明できる。 | | | | | |
| 成績評価方法 | | 合否判定: 口頭発表(20%) + 試験(80%) > 60% 最終成績: 合否判定を以って最終成績とする。 | | | | | |
| テキスト・参考書 | | 教科書: 特に必要としない。必要に応じて資料を配布 参考書: 例えば、建築設備設計マニュアル(建築設備技術者協会, 技術書院) 最新建築環境工学(田中俊六, 井上書院)等 | | | | | |
| メッセージ | | 空調に求められる環境の「質」、エネルギー、その空間の利用者、この三つの要素を常に意識して授業に臨んで欲しい。 | | | | | |
| 授 業 内 容 | | | | | | | |
| 授業項目 | | | 授業項目ごとの達成目標 | | | | |
| | | | | | | | |
| 前期中間試験 | | | 実施しない | | | | |
| | | | | | | | |
| 前期期末試験 | | | 実施しない | | | | |
| 地球環境問題, エネルギー問題 (1回) 快適性 (1回) 空調システムの概要 (2回) 熱源システム (1回) 熱搬送システム (1回) 省エネルギー手法 (1回) | | | 地球環境問題, エネルギー問題と空調用消費エネルギーの関係が説明できる 各種の快適指標について説明できる 空調システムの概要について理解できる 各種熱源システムの概要について説明できる 各種熱搬送システムの概要について説明できる 典型的な省エネルギー手法について説明できる | | | | |
| 後期中間試験 | | | 実施する | | | | |
| 空気調和と熱力学 (2回) 空気調和と空気線図 (2回) 空調負荷要因と負荷計算 (3回) | | | 空調技術に必要な熱力学の基礎について理解できる 湿り空気線図を用いて空気の状態を求めることができる 簡単な負荷計算ができる | | | | |
| 後期期末試験 | | | 実施する | | | | |