

| 建設・生産システム工学専攻 | | | 寒中コンクリート工学 | | | | |
|---|-------|--|---|----------|---------|---------|-------|
| 学年 | 専攻科2年 | 担当教員名 | 三森敏司 | | | | |
| 単位数・期間 | | 2単位 | 前期 | 週当りの開講回数 | 1回 | 専門展開・選択 | 学修単位1 |
| 授業の目標と概要 | | 寒冷期の気象を学べ、寒中コンクリートの期間とその目標を理解する。また寒中コンクリートの初期凍害、低温による強度増進の遅れなどの基礎知識を身につけ、その適用期間における基本的な調合計画、施工計画、養生計画の立案ができるようにする。更に断熱型枠の利用や耐寒促進剤の利用など新技術について理解を深める。 | | | | | |
| | | 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) | | コンクリート工学に関する基礎、寒冷地の気象に関連する書籍に目を通しておくこと。 | | | | | |
| 到達目標 | | 寒中コンクリートで考慮を要する技術的基本事項の説明ができる。 寒中コンクリートの基本目標を理解し、施工方法の分類や選定ができる。 | | | | | |
| 成績評価方法 | | 定期試験で合否判定する。 最終評価は試験(90%)と演習(10%)の合計。 | | | | | |
| テキスト・参考書 | | テキスト: プリント 参考書: 寒中コンクリート施工指針・同解説(日本建築学会) 参考書: JASS5鉄筋コンクリート工事(日本建築学会) 参考書: 寒中コンクリート(技術書院) | | | | | |
| メッセージ | | 積雪寒冷地の通年施工とはいかなるものか認識しましょう。 | | | | | |
| 授 業 内 容 | | | | | | | |
| 授業項目 | | | 授業項目ごとの達成目標 | | | | |
| 寒中コンクリートとは(3回) 寒中コンクリートの計画(1) コンクリートの材料と調合の演習(3) | | | 寒中コンクリートの目標が理解でき、技術的基本事項や用語が解説できる。 その期間を学び、我が国の冬の気象と地理的条件が説明できる。 工事・工程、養生、調合、管理などの工事計画が理解できる。 その材料と使用上の注意を理解し、計画調合の条件と考慮すべき事項を説明できる。 | | | | |
| 前期中間試験 | | | 実施しない | | | | |
| コンクリートの製造・輸送、現場での準備と打ち込み(1) コンクリートの養生について(1) 寒中コンクリートの計画例の演習(3) 寒中コンクリートの新技術の演習(3) | | | 材料の貯蔵・加熱、コンクリートの練混ぜ、現場での打ち込み前の準備・打込みを解説できる。 初期養生の方法や養生上屋について説明できる。 寒中コンクリート工事の実施にあたって使用材料の条件を知り、実際に調合の計画ができる。 現場での準備と打ち込み、養生方法やその管理方法が説明できる。 断熱型枠、耐寒促進剤の使用など省エネルギーを目指す利用新技術について理解できる。 | | | | |
| 前期期末試験 | | | 実施する | | | | |
| | | | | | | | |
| 後期中間試験 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 後期期末試験 | | | | | | | |