

| | | | |
|-----|--|-------|-------|
| 科目名 | 雪氷防災工学 Applied Snow and Ice Engineering | 科目コード | A3130 |
|-----|--|-------|-------|

| | |
|--------|----------------------|
| 学科名・学年 | 環境都市工学専攻・2年（プログラム4年） |
|--------|----------------------|

| | |
|------|---------------|
| 担当教員 | 佐藤和秀（環境都市工学科） |
|------|---------------|

【A．科目の概要と関連性】

わが国の豪雪地帯は、24 都道府県の多くの市町村(全国の約 3 割)、面積で約 20 万平方 km と、国土の 52% に及び、そのため降雪、積雪、凍結、低温による種々の雪氷災害や環境問題が発生して

習・教育目標との対応】

この科目は長岡高専の学習・教育目標の(D)と主体的に関わる。

この科目の到達目標と、各到達目標と長岡高専の学習・教育目標との関連を以下の表に示す。

| 到達目標 | 評価の重み | 学習・教育目標との関連 |
|------------------|-------|-------------|
| 地球上の雪氷の存在意義を理解する | 20% | |

| | | |
|-----------------------------------|-----|--------|
| | | A1 |
| 雪氷の基本的性質を理解し、いろいろな雪氷現象の本質を正しく理解する | 60% | C1, D1 |

| | | |
|--------------------------------|-----|----|
| 雪氷環境問題をプラス思考で考え、対処する方策を考え、理解する | 20% | D4 |
|--------------------------------|-----|----|

【C．履修上の注意】

地球物理学的理解をしっかりとる。人間との関わりを考えて、より良い雪国にするにはどうしたらよいか、自分の問題として考えてほしい。

【D．評価方法】

次に示す項目・割合で達成目標に対する理解の程度を評価する．60 点以上を合格とする．

その他の試験（プレゼンテーション）（30%）

レポート（50%）

その他（20%）【内訳：授業に取り組む態度（出席率、発表、応答、居眠り等）】

【E . 授業計画・内容】

前期

| 回 | 内容 | 課題 |
|----|---------------|---------------|
| 1 | 地球と雪氷 | 地球上の水資源量の課題調査 |
| 2 | 地球上の雪氷の分布 | 地球上の水資源量の課題調査 |
| 3 | 雪氷の性質 (1) | 雪氷の性質の課題調査 |
| 4 | 雪氷の性質 (2) | 雪氷の性質の課題調査 |
| 5 | 雪氷の性質 (3) | 雪氷の性質の課題調査 |
| 6 | 雪氷現象 (地吹雪、雪崩) | 地吹雪、雪崩課題調査 |
| 7 | 雪氷現象 (着氷、着雪) | 地吹雪、雪崩課題調査 |
| 8 | 雪氷現象 (融雪) | 融雪課題調査 |
| 9 | 雪氷現象 (凍上、海氷) | 凍上、海氷課題調査 |
| 10 | 雪氷現象 (氷河、氷床) | 氷河、氷床課題調査 |
| 11 | 雪氷防災 | 雪氷防災課題調査 |
| 12 | 雪氷・低温の利用 | 雪氷・低温の利用課題調査 |
| 13 | 雪国の文化 | 雪国の文化課題調査 |
| 14 | まとめ | |
| - | 前(後)期末試験 | 試験時間：105分 |
| 15 | 試験解説と発展授業 | |