

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |        |       |        |                                                         |                       |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------|--------|---------------------------------------------------------|-----------------------|
| 登録コード               | A3594375                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 開講年度 | 2026   |       |        |                                                         |                       |
| 授業科目                | 専攻研究                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |        |       |        | 担当教員                                                    | 小野 裕                  |
| 英文授業名               | Thesis Research                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |        |       |        |                                                         |                       |
| 単位数                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 講義期間 | 後期（随時） | 曜日・時限 | 集中・不定期 | 対象学生                                                    | 3年生（研究室配属後の学生対象）      |
| 講義室                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |        | 授業形態  | 演習     | 遠隔授業科目                                                  |                       |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |        |       |        | 備考                                                      | 教員内線電話:2462（研究室名：治山学） |
| 信大コンピテンシー           | 該当                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |        |       |        |                                                         |                       |
| (1)授業の達成目標          | 授業で得られる「学位授与の方針」要素                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |        |       |        | 【授業の達成目標】                                               |                       |
|                     | 2 0 2 2 Aカリ，2 0 2 1 Aカリ，2 0 2 0 Aカリ，2 0 1 9 Aカリ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |        |       |        |                                                         |                       |
|                     | 【2022年度以前加付対象】専門的な知識や研究能力を修得している                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |        |       |        | 研究活動に必要な学術情報を入手し，それらを読解できる。                             |                       |
|                     | 【2022年度以前加付対象】地球的な広い国際的視野と同時に現実的な地域の視点に立って問題をとらえ解決する能力を修得している                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |        |       |        | 研究活動に必要な学術情報を入手・読解し，その内容を説明できる。                         |                       |
|                     | 2 0 2 6 A3 編（24A），2 0 2 5 A3 編（23A），2 0 2 4 Aカリ，2 0 2 3 Aカリ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |        |       |        |                                                         |                       |
|                     | 【2024年度以前加付対象】専門的知識や研究能力を基礎としての確かな情報を収集・理解し，発信できる能力を修得している。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |        |       |        | 研究活動に必要な学術情報を入手・読解し，その内容を説明し討論に臨むことができる。                |                       |
|                     | 【2024年度以前加付対象】地球的な広い国際的視野と同時に現実的な地域の視点に立って様々な課題をとらえ，解決する能力を修得している。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |        |       |        | 研究活動に必要な学術情報を入手・読解し，その内容を説明し討論に臨むとともに，新たな研究課題について提案できる。 |                       |
| (2)授業で学べる「テーマ」      | 防災減災                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |        |       |        |                                                         |                       |
| (3)全学横断特別教育プログラム    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |        |       |        |                                                         |                       |
| (4)授業の概要            | 下記のテーマについて理解を深めるため、ゼミナール形式で行います。<br><br>研究テーマ（１）<br>山地森林流域にもたらされた降水は地形・地質・土壌・森林などの影響を受けて溪流・河川へと流出していく。この流出過程において森林は樹冠遮断・蒸発抑止・蒸散・土壌物理性改変など直接的・間接的な影響を及ぼしている。そしてその結果として森林には洪水時の流量を低下させ、かつ渇水時の流量を増加させるような機能、すなわち「森林の水源涵養機能」があると考えられてきた。しかしこのような森林の機能は定性的にとらえられてきた部分が多く、定量的な検討が十分になされているとは言い難い。そこで森林が流出に与える影響を定量的に検討するために、手良沢山・西駒の両演習林内の複数の流域において、地形や地質、森林の状態を把握したうえで流量や土壌水分、地下水位、水質、土層厚分布などの各項目について調査・観測を行っている。<br><br>研究テーマ（２）<br>森林の生育や伐採などにもなう環境の変化によって、土壌の物理性が変化することが知られている。この土壌物理性の変化は森林地帯における水循環過程にさまざまな影響を及ぼす。そこで林地斜面における調査・観測や室内での土壌培養実験などによって、森林の生育・伐採などにもなう土壌物理性の変化について検討を試みている。 |      |        |       |        |                                                         |                       |
| (5)授業計画             | 毎週１回ずつ約２時間、森林水文や土壌物理に関する文献（英文・邦文）を読み、森林水文研究に関する専門的知識を得ます。また、フィールドで取得したデータをもとに議論を行い、専攻研究を進めていきます。最後に授業アンケートを実施します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |        |       |        |                                                         |                       |
| (6)自主学習の指針          | 受講者と相談のうえ、適切な参考書や文献などを示します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |        |       |        |                                                         |                       |
| (7)成績評価の基準          | 演習で取り組んだテーマについて、初歩的な知識等を習得していれば「水準にある」、応用がきけば「やや上にある」、やや難しい応用的な事項が理解できれば「かなり上にある」、独自の視点をもって理解度が深ければ「卓越している」と評価します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |        |       |        |                                                         |                       |
| (8)事前事後学習の内容        | 随時指示します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |        |       |        |                                                         |                       |
| (9)テストやレポートの予定      | 行いません。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |        |       |        |                                                         |                       |
| (10)成績評価の方法         | 演習への取り組み状況などから総合的に評価します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |        |       |        |                                                         |                       |
| (11)質問、相談への対応および連絡先 | 随時対応します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |        |       |        |                                                         |                       |
| (12)履修上の注意          | 森林水文学などの関連科目を受講してください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |        |       |        |                                                         |                       |
| 【教科書】               | ありません。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |        |       |        |                                                         |                       |
| 【参考書】               | 受講者と相談のうえ、適切な参考書や文献などを示します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |        |       |        |                                                         |                       |