

登録コード	A3447300	開講年度	2026			
授業科目	森林利用デザイン演習					担当教員 守口 海
英文授業名	Practical on Logging Plan					小林 元
単位数	2	講義期間	後期(前半)	曜日・時限	集中・不定期	対象学生 3年生
講義室	現地	授業形態	演習	遠隔授業科目		備考
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】
	2022Aカリ, 2021Aカリ, 2020Aカリ, 2019Aカリ					
	【2022年度以前カリキュラム対象】専門的な知識や研究能力を修得している					⇔ ・木質資源の利用に向けた収穫システムの方法和、持続可能な森林経営を実践する上での施業計画立案を提示できるようになる。これによって、森林造成－育成－収穫－利用の一連の流れを総合的に把握できるようになり、森林の環境保全と経済資源としての両側面から森林を俯瞰できる実践力を備えることができる。
	2026A3編(24A), 2025A3編(23A), 2024Aカリ, 2023Aカリ					
	【2024年度以前カリキュラム対象】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。					⇔ ・木質資源の利用に向けた収穫システムの方法和、持続可能な森林経営を実践する上での施業計画立案を提示できるようになる。これによって、森林造成－育成－収穫－利用の一連の流れを総合的に把握できるようになり、森林の環境保全と経済資源としての両側面から森林を俯瞰できる実践力を備えることができる。
(2)授業で学べる「テーマ」	環境共生、防災減災					
(3)全学横断特別教育プログラム	ローカル・イノベーター養成コース、環境マインド実践人材養成コース					
(4)授業の概要	立木の収穫のための各種調査、林道作設、および収穫の実行方法について、林業機械を用いた収穫作業、林道計画・作設の実習を通し、その技術を習得するとともに、技術の科学的背景と実際、森林の木材生産のための活用に関連した現在の課題を理解する。なお、演習の前半は夏期に集中講義として、全国大学演習林協議会の公開森林実習を兼ね実施する（実習中は手良沢山演習林に宿泊）。後半は後期前半に日帰りで行う。					
(5)授業計画	【前半】収穫作業（夏期集中、手良沢山に宿泊。公開森林実習と同時開講） 第1回（9/8）：「林分調査・施業計画立案」（標準地調査と調査のまとめ、林分計画の立案） 第2回（9/9）：「伐倒・集材」（チェーンソーによる間伐、架線系システムによる集材および機械操作） 第3回（9/10）：「造材・極積」（チェーンソーによる枝払・造材、グラブによる極積・土場整理） 第4回（9/11）：「林業機械操作」（ハーベスタによる伐倒・造材、油圧集材機を用いた集材） 【後半】林道設計（後期前半の金曜日に日帰り） 第5回（10/6）：「予備測量」（図上計画、ハンドレベルを用いた予測） 第6回（10/13）：「カーブの設定・本測量」（カーブの位置決定、各種杭の打設、偏倚角法） 第7回（10/20）：「縦断・横断測量」（路線の縦断勾配・横断勾配の測量） 第8回（10/27）：「設計図の作成」（平面図、縦断面図、横断面図、土工量計算、授業アンケート）					
(6)自主学習の指針	必要に応じて他の授業での学修内容を復習しながら、収集したデータのまとめ・分析、計画・設計案の作成を進める。					
(7)成績評価の基準	秀：授業の達成目標水準から見て卓越している。（90点以上） 優：授業の達成目標水準よりかなり上にある。（80～89点） 良：授業の達成目標水準よりやや上にある。（70～79点） 可：授業の達成目標水準にある。（60～69点） 不可：授業の達成目標水準にない。（59点以下）					
(8)事前事後学習の内容	事前学習：密度管理図の使い方、作業システムや林道の設計方法について復習しておくこと。 事後学習：グループリーダーを中心に振り返り討論を行うこと。					
(9)テストやレポートの予定	データの収集、計画案の作成、林道設計の作図等を個人・グループで行い、レポートとして提出する。					
(10)成績評価の方法	実習への参加態度、提出物やレポートにより総合的に評価する。					
(11)質問、相談への対応および連絡先	守口（kmor@shinshu-u.ac.jp）が対応する。					
(12)履修上の注意	・夏期集中開講分と後期開講分を両方受講すること。特に夏期開講分は宿泊を伴うため、日程の確認を行うこと。持ち物や詳細なスケジュールは7月下旬までに掲示する。 ・一部を夏期集中期間に行う都合上、履修申込みは前期の間にオンラインで行うが、履修登録は後期履修登録期間に各自で行うこと。この履修登録が行われない場合には、未受講扱いとなるため注意すること。 ・後期開講分については、天候によって次週に持ち越す場合がある。また、作業の進行度合いや道路状況により終了時間が若干前後する場合があるため、実習後にアルバイト等を入れる場合には考慮すること。					

【教科書】	必要に応じて資料を配布する。
【参考書】	吉岡拓如ほか．森林利用学．丸善出版 鈴木保志ほか．森林土木学．朝倉書店