

番号	26		
専門教育科目	共通科目	森林土木	
授業名	森林土木学Ⅰ	対象学年： 1学年	単位数： 2単位 講義形態： 講義
講義時期	前期	実務経験教員による講義の有無： 有	備考：
担当講師	林務部担当職員 (県職員での業務経験を生かした基礎及び実践までの実務教育を行います。) 日詰 究 新津 めい (県職員での業務経験を生かした基礎及び実践までの実務教育を行います。)		
授業の達成目標	わが国は地形が急峻なうえ台風や梅雨前線による豪雨が多いため、山地災害が発生しやすい。森林の持つ災害防止機能や、災害により荒廃した森林の機能を回復するための方法を修得する。 林道の森林法上の位置づけと役割を理解し、林道規定により構造的な理解ができるようになる。		
概要	山地災害が発生するメカニズム(素因・誘因)と、復旧方法について学ぶ。 林道の役割、構造について学ぶ。		
テキスト	講師作成テキスト		
参考書	担当職員作成プリント		
事前事後の学習	事前学習については、各時間の最後に、次回までに学習してくるべき内容を示します。 事後学習については、各時間の講義内容を復習するものとします。		
成績評価の基準	評価については次の評価基準を基本としています。 秀：授業の達成目標の水準から見て卓越している(評点が95点以上で特に優秀な者) 優：授業の達成目標の水準よりかなり上にある(評点が80点以上95点未満の者) 良：授業の達成目標の水準よりやや上にある(評点が70点以上80点未満の者) 可：授業の達成目標の水準にある(評点が60点以上70点未満の者) 不可：授業の達成目標の水準よりやや下にある(評点が60点未満の者)		
成績評価の方法	原則として筆記試験及びレポート、履修態度による評価とする。試験成績の評価は100点法をもって行い、60点未満を不合格とする。試験の成績が60点に達しないときは、原則として1回に限り追試験を認めます。		
メッセージ	森林の持つ公益的機能とともに、各種の治山工学、林道工学について基本的知識を身に付けよう。		
展開	講義名	講義内容	
1	治山事業について	治山(保安林制度)の意義と歴史 治山と森林の多面的機能(森林の土砂災害防止、水源涵養等)	
2	森林の荒廃	山地侵食と溪流荒廃 山崩れ及び、地すべりの分類と特徴	
3	溪間工事	溪間工事の目的、計画及び、工法	
4	山腹工事 地すべり工事	山腹工事、並びに地すべり工事の目的、計画及び、工法	
5	林内路網について	林道の歴史的変遷と種類	
6	林道の構造	林道規定による設計根拠	
7~8	路網配置の手順	現地踏査のポイント、概略線形測設 GISの活用による路網配置	
9~10	治山及び、林道工事の実際	施工中の治山現場から学ぶ治山工学	
11~12	〃	現地で学ぶ地域社会における林道の役割の実際	
13~14	まとめ		
15	試験		

番号	(30)		
専門教育科目	共通科目	森林土木	
授業名	林道工学	対象学年： 2 学年	単位数： 2 単位 講義形態： 講義
講義時期	通 年	実務経験教員による講義の有無： 有	備考：
担当講師	百瀬 浩行 (県職員での業務経験を生かした基礎及び実践までの実務教育を行います。)		
授業の達成目標	林道の森林法上の位置づけと役割を理解し、林道規定により構造的な理解ができるようになる。		
概要	林道の役割、構造について学ぶ。		
テキスト	林道規定、「森林科学」 文部科学省(実教出版)、森林施業プランナーテキスト改訂版		
参考書	教員作成プリント		
事前事後の学習	事前学習については、各時間の最後に、次回までに学習してくるべき内容を示します。事後学習については、各時間の講義内容を復習するものとします。		
成績評価の基準	<p>評価については次の評価基準を基本としています。</p> <p>秀：授業の達成目標の水準から見て卓越している (評点が95点以上で特に優秀な者)</p> <p>優：授業の達成目標の水準よりかなり上にある (評点が80点以上95点未満の者)</p> <p>良：授業の達成目標の水準よりやや上にある (評点が70点以上80点未満の者)</p> <p>可：授業の達成目標の水準にある (評点が60点以上70点未満の者)</p> <p>不可：授業の達成目標の水準よりやや下にある (評点が60点未満の者)</p>		
成績評価の方法	提出物、筆記試験及び履修態度による評価とする。試験成績の評定は100点法をもって行い、60点未満を不合格とする。試験の成績が60点に達しないときは、原則として1回に限り追試験を認めます。		
メッセージ	林道の様々な役割を学習すること。		
展開	講義名	講義内容	
1~2	林内路網の種類	林道の歴史的変遷と種類	
3~6	林道の構造	林道規定による設計根拠	
7~10	地域社会における林道の役割の実際	現地における講義	
10~14	路網配置の手順	現地踏査のポイント、概略線形測設 GISの活用による路網配置	
15	試験		

番号	27-1		
専門教育科目	共通科目	森林土木	
授業名	造園学	対象学年： 2学年	単位数： 2単位 講義形態： 講義
講義時期	通年	実務経験教員による講義の有無： 有	備考：
担当講師	宮入 賢一郎 (技術士およびR L A [登録ランドスケープアーキテクト]としての実務経験や国立長野高専(1998年度講師～2021年度客員教授)での指導経験を活かし、造園学に必要な知識と技術的な応用能力が習得できるよう実践的に指導します。)		
授業の達成目標	造園学における計画手法、設計技術、管理運営手法について、基礎的な知識や応用事例などに基づき、専門用語を適切に用いた説明や応用に関する工夫をレポート等で表現できることをもって、実践的で高度な技術の習得を目的とする。		
概要	『造園』を、ランドスケープという広い分野で捉え、自然と人工の調和を図りながら、さまざま社会活動を担うオープンスペースとしての社会基盤(インフラストラクチャ)の一般知識から植物などを中心とした自然素材を用いながら形成される自然環境・都市環境の構築技術を学ぶ。		
テキスト	高等学校用 「造園計画」 海文堂出版		
参考書	講師作成資料、「造園学概論」朝倉書店		
事前事後の学習	事前学習については、各時間の最後に、次回までに学習して行くべき内容を示します。事後学習については、各時間の講義内容を復習するものとします。		
成績評価の基準	<p>評価については次の評価基準を基本としています。</p> <p>秀：授業の達成目標の水準から見て卓越している (評点が95点以上で特に優秀な者)</p> <p>優：授業の達成目標の水準よりかなり上にある (評点が80点以上95点未満の者)</p> <p>良：授業の達成目標の水準よりやや上にある (評点が70点以上80点未満の者)</p> <p>可：授業の達成目標の水準にある (評点が60点以上70点未満の者)</p> <p>不可：授業の達成目標の水準よりやや下にある (評点が60点未満の者)</p>		
評価方法	試験による評価を70%、講義の途中段階で実施するレポートにより30%、成績の評定は100点法をもって行い、60点未満を不合格とします。試験の成績が60点に達しないときは、原則として1回に限り追試験を認めます。		
メッセージ	造園は、伝統的な技法のことだけを指すものではありません。授業では、森林風致や樹木素材を用いた造園から、都市内のさまざまなニーズに応える空間整備についても学習していきます。		
展開	講義名	講義内容	
1	造園学の概要	造園の定義と分類	
2	造園様式	伝統的、または近代的な造園様式	
3	作庭家・ランドスケーププランナー	先駆者の足跡から庭園デザイン手法を学ぶ	
4	環境、森林と造園	自然公園と自然保全関連施策	
5	造園材料	緑化樹および地被植物、耐環境性	
6	造園空間の機能(1)	景観形成機能、環境保全機能、生物生息空間、ビオトープ	
7	造園空間の機能(2)	レクリエーション、スポーツ、防災機能	
8	造園空間の利用とリスクマネジメント	造園空間における利用者の行動、災害時の役割	
9	造園空間のデザイン(1)	造園におけるデザインの基礎	
10	造園空間のデザイン(2)	色彩の基本・色彩計画	
11	公共空間の緑化	都市公園、道路、河川、工場、建築などの空間緑化	
12	維持管理	造園空間のメンテナンス・マネジメント技術	
13	最近の緑化技術	屋上緑化、壁面緑化、屋内緑化、自然再生	
14	市民参加手法	プランニングやメンテナンスへの市民参加手法	
15	試験		

番号	27-2		
専門教育科目	共通科目	森林土木	
授業名	造園学 実習	対象学年： 2学年	単位数： 1単位 講義形態： 実習
講義時期	通 年	実務経験教員による講義の有無： 有	備考：
担当講師	宮入 賢一郎 (技術士およびR L A [登録ランドスケープアーキテクト]としての実務経験や国立長野高専(1998年度講師～2021年度客員教授)での指導経験を活かし、造園学に必要な知識と技術的な应用能力が習得できるよう実践的に指導します。)		
授業の達成目標	オープンスペースとしての都市公園などをテーマにして、デザインやコミュニケーションに関する手法を用いながら、オリジナルな造園計画・設計の制作ができることをもって、実践的で高度な実技習得を目的とする		
概要	講義により得た知識を基礎とし、実習型、ワークショップ形式などを取り入れた計画・設計を演習し、計画・設計図を作成する		
テキスト	講師の作成した資料		
参考書	「ランドスケープデザイン」 八木健一著 学芸出版社		
事前事後の学習	事前学習については、各時間の最後に、次回までに学習してこべき内容を示します。事後学習については、各時間の講義内容を復讐するものとします。		
成績評価の基準	<p>評価については次の評価基準を基本としています。</p> <p>秀：授業の達成目標の水準から見て卓越している (評点が95点以上で特に優秀な者)</p> <p>優：授業の達成目標の水準よりかなり上にある (評点が80点以上95点未満の者)</p> <p>良：授業の達成目標の水準よりやや上にある (評点が70点以上80点未満の者)</p> <p>可：授業の達成目標の水準にある (評点が60点以上70点未満の者)</p> <p>不可：授業の達成目標の水準よりやや下にある (評点が60点未満の者)</p>		
評価方法	作成経過(プランニング、プレゼンテーションなど)をレポートにより評価し50%、計画・設計図面としての成果を50%として評価する。成績の評定は100点法をもって行い60点未満を不合格とします。		
メッセージ	利用者が楽しめる空間整備を目指して、コンセプトづくりやデザインを学習しながら進めていきます。		
展 開	講義名	講義内容	
1～2	造園計画・設計の概要とテーマ設定実習	計画・設計の進め方 敷地分析、条件設定	
3～5	基本方針の設定実習	設計目標となるコンセプト作成 空間構成(ゾーニング、動線計画)	
6～8	導入施設検討実習	導入すべき施設の検討	
9～10	計画平面図作成演習	計画平面図を作成	
11～12	設計演習	敷地造成、設備、構造物の具体化	
13～14	樹林型園地、都市型園地の整備手法	演習問題により整備手法を具体化	
15	プレゼンテーション	作品の発表および自己評価	

番号	28-1		
専門教育科目	共通科目	森林土木	
授業名	測量学	対象学年： 1 学年	単位数： 2 単位 講義形態： 講義
講義時期	通 年	実務経験教員による講義の有無： 有	備考：
担当講師	日詰 究 (県職員の経験を生かした基礎及び実践までの実務教育を行います。)		
授業の達成目標	森林調査に必要な測量手法を総合的に習得する。		
概要	地形測量を中心に各測量手法について学ぶ		
テキスト	「測量」(工業715) 実教出版、 講師作成資料		
参考書	「森林林業セミナーテキスト」測量・測樹 コンパス測量の項(長野県)		
事前事後の学習	事前学習については、各時間の最後に、次回までに学習してきてべき内容を示します。 事後学習については、各時間の講義内容を復習するものとします。		
成績評価の基準	<p>評定については次の評価基準を基本としています。</p> <p>秀：授業の達成目標の水準から見て卓越している(評点が95点以上で特に優秀な者)</p> <p>優：授業の達成目標の水準よりかなり上にある(評点が80点以上95点未満の者)</p> <p>良：授業の達成目標の水準よりやや上にある(評点が70点以上80点未満の者)</p> <p>可：授業の達成目標の水準にある(評点が60点以上70点未満の者)</p> <p>不可：授業の達成目標の水準よりやや下にある(評点が60点未満の者)</p>		
成績評価の方法	1) 成果品、2) レポート、3) 筆記試験、4) 履修態度の総合で100点法をもって評価し、60点未満を不合格とする。試験の成績が60点に達しないときは、原則として1回に限り追試験を認めます。		
メッセージ	配布プリントの整理、ノート記録、復習をしっかりとすること。		
展開	講義名	講義内容	
1~2	測量概論 誤差論	1) 測量の歴史 2) 測量の分類とその仕組み 3) 誤差の種類 4) 測定値の計算処理	
3	距離測量	1) 距離の測定 2) 測距器械による距離の測定	
4~7	コンパス測量	1) 方位角、緯距・経距、閉合誤差、閉合比 2) 磁針の偏差	
8~10	水準(レベル)測量	1) レベル測量の概要 2) 昇降式・器高式測量	
11~12	角測量	1) 角測量と測角 2) 据付と視準 3) 角測定における誤差	
13	レーザーコンパス測量	1) レーザーコンパス測量の概要と手法	
14	復習・まとめ		
15	試験		

番号	28-2		
専門教育科目	共通科目	森林土木	
授業名	測量学 実習	対象学年： 2 学年	単位数： 1 単位 講義形態： 実習
講義時期	通 年	実務経験教員による講義の有無： 有	備考：
担当講師	日誌 究 (県職員の経験を生かした基礎及び実践までの実務教育を行います。)		
授業の達成目標	実際の森林内で測量器具の取り扱いが円滑に行える技術を習得する。		
概要	講義の内容を野外で実践し、技術を習得する。		
テキスト	講師作成資料		
参考書			
事前事後の学習	実習に備え十分な事前準備を行うこと。		
成績評価の基準	<p>評価については次の評価基準を基本としています。</p> <p>秀：授業の達成目標の水準から見て卓越している (評点が95点以上で特に優秀な者)</p> <p>優：授業の達成目標の水準よりかなり上にある (評点が80点以上95点未満の者)</p> <p>良：授業の達成目標の水準よりやや上にある (評点が70点以上80点未満の者)</p> <p>可：授業の達成目標の水準にある (評点が60点以上70点未満の者)</p> <p>不可：授業の達成目標の水準よりやや下にある (評点が60点未満の者)</p>		
成績評価の方法	1)実技、2)成果品、3)報告書、4)筆記試験、5)履修態度、6)出席時間の総合で100点法をもって評価し、60点未満を不合格とする。		
メッセージ	講義の内容を復習・確認しながら、実習に臨むこと。Excelの使い方に慣れておくこと。		
展 開	講義名	講義内容	
1	距離測量	1)各種方法による平面測量	
2~6 14~15	コンパス測量	1)コンパス測量の概要 2)コンパス測量 3)山地測量、踏査 4)内業、図化 5)誤差修正、再測 6)求積 7)山腹縦断面図作成	
7~10	水準(レベル)測量	1)水準測量の概要 2)野帳の整理方法 3)横断測量、縦断測量	
11~12	角測量	1)トランシット測量の概要 2)トランシットの取り扱い 3)角測量	
13	レーザーコンパス測量	1)機械操作方法 2)トラバース測量	

番号	29		
専門教育科目	共通科目	景観・保健	
授業名	森林風致計画学	対象学年： 2学年	単位数： 2単位 講義形態： 講義
講義時期	通期	実務経験教員による講義の有無： 有	備考：
担当講師	日置 佳之 (12年余の東京都造園職、約8年の国土交通省土木研究所主任研究員、及び4年余りの鳥取大学農学部附属フィールドサイエンスセンター森林部門長としての経験等を生かした豊富な事例をもとに指導します)		
授業の達成目標	景観生態学と視覚的景観論の両方から森林景観への理解を深め、森林風致の計画に関する知識と技術を習得する。		
概要	①森林風致に関わる諸概念について解説する。②森林風致計画に関する技術について解説する。③野外巡検を通して森林風致計画の立案手法を実地に学ぶ。		
テキスト	森林・林業実務必携 第2版 (東京農工大学農学部 森林・林業 実務必携編集委員会 (編集)、朝倉書店) 第19章 森林風致, 環境影響評価と自然再生, 環境緑化		
参考書	景観用語事典増補改訂版 (彰国社)、森林美学への旅 ザーリッシュの森をもとめて (海青社)、実践風景計画学 (朝倉書店)、景観生態学 (共立出版)		
事前事後の学習	事前学習については、各時間の最後に、次回までに学習してくるべき内容を示します。事後学習については、各時間の講義内容を復習するものとします。		
成績評価の基準	<p>評定については次の評価基準を基本としています。</p> <p>秀 : 授業の達成目標の水準から見て卓越している (評点が95点以上で特に優秀な者)</p> <p>優 : 授業の達成目標の水準よりかなり上にある (評点が80点以上95点未満の者)</p> <p>良 : 授業の達成目標の水準よりやや上にある (評点が70点以上80点未満の者)</p> <p>可 : 授業の達成目標の水準にある (評点が60点以上70点未満の者)</p> <p>不可 : 授業の達成目標の水準よりやや下にある (評点が60点未満の者)</p>		
成績評価の方法	レポート、筆記試験及び履修態度による評価とする。試験成績の評定は100点法をもって行い、60点未満を不合格とする。試験の成績が60点に達しないときは、原則として1回に限り追試験を認めます。		
メッセージ	林木生産以外の重要な森林の機能の1つとして、健康増進、心身の癒し、レクリエーションなどがあります。森林風致計画はこれらの機能を発揮させるための技術です。本科目の履修を通して森林風致への理解を深め、実践の糸口をつかんで下さい。		
展開	講義名	講義内容	
1	景観生態学的景観と視覚的景観	景観に関する2つの概念について解説	
2	風致・景観・風景とは	風致・景観・風景の概念と用語の相互関係について解説	
3	風景論アラカルトと森林美学	古今東西の風景論、ドイツと日本の森林美学	
4	森林の風致施業	風致施業の技術	
5	森林レクリエーション施設	遊歩道、展望施設、解説板など	
6	野外巡検の予習	巡検での実習内容について説明	
7	野外巡検 (赤沢自然休養林を予定)	風致施業、遊歩道の景観に関する実習	
8	野外巡検 (赤沢自然休養林を予定)	風致施業、遊歩道の景観に関する実習	
9	巡検のまとめ	レポート作成	
10	緑の景観 (1)	原生林、二次林、人工林	
11	緑の景観 (2)	都市林、庭園、公園、街路樹	
12	自然観察施設	バードサンクチュアリ、動物園	
13	景観に関する施策 (1)	環境省、林野庁等関連の景観行政の紹介	
14	景観に関する施策 (2)	国土交通省、文化庁等関連の景観行政の紹介	
15	試験		

番号	30		
専門教育科目	共通科目	景観・保健	
授業名	労働安全	対象学年： 2 学年	単位数： 2 単位 講義形態： 講義
講義時期	後期	実務経験教員による講義の有無： 有	備考：
担当	大屋 博利 (林材業労災防止協会指導員の経験を生かし、林業現場に必要な安全力とコミュニケーションスキルを身に付けられるように指導します)		
授業の達成目標	①林業作業における安全の基礎と、自己の健康管理に必要な基礎を理解し習得している ②労働災害の原因及び森林整備作業における危険回避のポイントを理解し、その実行に必要な基礎力・基本姿勢を習得している		
概要	安全作業の必要性を理解し、作業における安全の基礎を習得する		
テキスト	「はじめて林業に携わる者のための安全な作業の基本」 林業・木材製造業労働災害防止協会 「改訂2版 伐木等作業用チェーンソー作業の安全ナビ」 「安全な刈払機作業のポイント」		
参考書	担当講師作成資料		
事前事後の学習	事前学習については、各時間の最後に、次回までに学習してくるべき内容を示します。 事後学習については、各時間の講義内容を復習するものとする。		
成績評価の基準	<p>評価については次の評価基準を基本としています。</p> <p>秀：授業の達成目標の水準から見て卓越している（評点が95点以上で特に優秀な者） 優：授業の達成目標の水準よりかなり上にある（評点が80点以上95点未満の者） 良：授業の達成目標の水準よりやや上にある（評点が70点以上80点未満の者） 可：授業の達成目標の水準にある（評点が60点以上70点未満の者） 不可：授業の達成目標の水準よりやや下にある（評点が60点未満の者）</p>		
成績評価の方法	原則として、筆記試験及びレポートによる評価とする。試験成績の評価は100点法をもって行い、60点未満を不合格とする。 試験の成績が60点に達しないときは、原則として1回に限り追試験を認める。		
メッセージ	林業労働災害ゼロを目指しましょう		
展開	講義名	講義内容	
1・2	林業における労働災害	林業における労働災害	
3	労働安全衛生関係関係法令	林業に関係する労働安全衛生関係関係法令	
4	健康管理	①屋外労働と健康管理 ②危険生物と熱中症対策	
5～7	現場作業における安全力	①林業現場における安全確保への意識づけ、実行しようとする姿勢 ②コミュニケーションの重要性 ③安全と生産性・作業効率の両立	
8・9	安全衛生管理	①リスクアセスメント ②災害発生対応 ③危険予知ミーティング	
10～12	林業現場での労働災害	①林業現場でのヒヤリハット報告 ②グループ討議 ③リスクアセスメント活動	
13・14	現場作業における総合力	①現場作業における総合力を高めるコミュニケーション技術（グループ討議） ②安全作業改善の工夫と効果（グループ討議） ③作業計画・技術・生産面改善の工夫と効果（グループ討議）	
15	試験		

番号	31		
専門教育科目	共通科目	景観・保健	
授業名	救急救命	対象学年： 1 学年	単位数： 1 単位 講義形態： 実習
講義時期	前期	実務経験教員による講義の有無： 有	備考：
担当講師	竹脇 恵美 (日本赤十字社の指導員として、救急法基礎講習及び救急法救急員の資格取得のため必要なスキルを身に付けられるように指導します。)		
授業の達成目標	赤十字の理念と使命に基づき、不慮の事故や急病に対する手当ができる		
概要	災害・交通事故・急病はいつ、私たちの身に襲いかかってくるかわからないが、近くに居合わせた人が正しく応急手当を行い、医師や救急隊員に引き継ぐことが出来れば人が人や急病人の、傷病を最小限に食い止めることが可能となる。 事故防止と、万が一の緊急時に必要な手当ができるように、そして安全で健康な生活を送ることができるように本科目では、正しい知識と技術を身につけることを目的とする。		
テキスト	赤十字救急法基礎講習教本、赤十字救急法講習教本		
参考書			
事前事後の学習	事前学習については、各時間の最後に、次回までに学習してくるべき内容を示します。事後学習については、各時間の講義内容を復習するものとします。		
成績評価の基準	<p>評価については次の評価基準を基本としています。</p> <p>秀：授業の達成目標の水準から見て卓越している (評点が95点以上で特に優秀な者)</p> <p>優：授業の達成目標の水準よりかなり上にある (評点が80点以上95点未満の者)</p> <p>良：授業の達成目標の水準よりやや上にある (評点が70点以上80点未満の者)</p> <p>可：授業の達成目標の水準にある (評点が60点以上70点未満の者)</p> <p>不可：授業の達成目標の水準よりやや下にある (評点が60点未満の者)</p>		
成績評価の方法	全日程出席者に対し、初日及び最終日に検定を行い、学科及び実技試験100点中8割の理解で合格とする。		
メッセージ	受講生は、実技のできる服装で出席すること。		
展開	講義名	講義内容	
救急法基礎講習	赤十字救急法について	赤十字救急法とは 傷病者への接し方 救急法を実施する際の心得 現場での留意点 手当の基本 ショックについて	
	一次救命処置	一次救命処置とは 人工呼吸 一次救命処置の手順 胸骨圧迫 心肺蘇生とは AEDを用いた除細動 気道確保 気道異物の除去	
救急法救急員養成講習	赤十字救急法救急員について	赤十字救急法救急員とは 赤十字救急法救急員に求められる能力 救助について	
	急病	心臓発作 熱中症 脳卒中 呼吸困難 急性腹症 低血糖・アナフィラキシー 痙攣 中毒	
	けが	けがに対する応急手当の必要性 きず 各部のけが 骨折 特殊なけが	
	きずの手当	止血 (直接圧迫止血法・止血帯止血法) 包帯 (三角巾による包帯)	
	骨折の手当	固定 打撲の手当 各部の骨折の手当 肉離れの手当 脱臼の手当 アキレス腱の断裂の手当 捻挫の手当 突き指の手当	
	搬送	搬送の必要性 搬送方法 特殊な状況での傷病者の移動の方法	
	救護	災害時の心得 地域の防災力 (自助・共助・公助) 赤十字救急法救急員 (ファーストエイドプロバイダー) としての救護活動 大地震の際の心得 水害の際の心得	