

科目名	造園技術 1							年度	2024
英語科目名	Landscape gardening technology 1							学期	後期
学科・学年	土木・造園科 1 年次	必／選	選2	時間数	30	単位数	2	種別※	講義
担当教員	鹿野陽子	教員の実務経験		有	実務経験の職種		造園設計		
【科目の目的】 造園に関わる基本的な技術と手法を学生に理解させ、実践的なスキルを習得させることを目的としています。この科目を通じて、学生は造園プロジェクトの実施に必要な技術的知識と操作技術を身につけ、将来的に造園業界での専門職として活動できる基盤を築きます。									
【科目の概要】 土壌管理、植物の植え付け、剪定、水管理、肥料と農薬の使用方法など、造園に必要な基本的な操作技術を網羅する授業です。授業は理論講義と実地実習を組み合わせて行われ、具体的な技術のデモンストレーションと学生自身による実践が重視されます。また、環境保全と持続可能性に配慮した造園技術の理解を深めることも目標としています。									
【到達目標】 1 基本的な土壌管理技術の習得：土壌の種類とその特性を理解し、適切な土壌改良技術を適用できるようになる。 2 植物管理と植栽技術の習得：異なる植物の生育要件を把握し、適切な植え付けと管理技術を実践できる。 3 剪定と維持管理の技術の習得：樹木と草花の剪定技術を習得し、美観と植物の健康を維持する方法を学ぶ。 4 水管理技術の習得：効果的な灌漑システムの設計と管理を理解し、水資源の持続可能な利用を実践できる。 5 肥料と農薬の安全な使用方法の習得：植物の栄養管理と害虫・病気対策において、肥料と農薬を安全かつ効果的に使用する技術を学ぶ。									
【授業の注意点】 「学び」の姿勢を身につけることを重視するため、授業中の私語や受講態度などには厳しく対応する。理由のない遅刻や欠席は認めない。やむを得ず欠席した場合は、自ら申し出て、授業内容を確認し、取り返す努力をすること。授業時間数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。									
評価基準＝ルーブリック									
ルーブリック 評価	レベル5 優れている	レベル4 よい	レベル3 ふつう	レベル2 あと少し	レベル1 要努力				
到達目標 A	土壌改良の革新的方法を提案し、実施できる	土壌管理のための高度な技術を駆使できる	土壌条件に適した改良技術を自立して適用できる	土壌の基本的な特性を理解し、簡単な改良を行える	土壌の種類と特性を識別できない				
到達目標 B	植物生態と環境条件を統合した先進的植栽技術を実施	植物の特性を深く理解し、最適な植栽計画を立案	様々な植物を適切に植え付け、管理できる	植物の基本的な植え付けができるが、改善が必要	植物の植え付け方法が不適切である				
到達目標 C	剪定による植物の形状制御と健康促進に卓越	植物の健康と美観を最大化する剪定技術を持つ	効果的な剪定と維持管理を自立して行える	基本的な剪定はできるが、技術的な改善が必要	剪定方法が不適切で植物の成長を妨げる可能性がある				
到達目標 D	革新的な水管理技術を開発し、他のプロジェクトに応用	水資源の持続可能な利用と最適化を達成	効率的な水管理計画を立案し、実行できる	灌漑の基本操作ができるが、最適化には至らない	灌漑システムの設計や管理が不適切				
到達目標 E	持続可能かつ安全な肥料と農薬使用の新技術を開発	環境への影響を最小限に抑える使用技術を駆使	肥料と農薬を適切に選択し、効果的に使用できる	基本的な肥料と農薬の安全使用ができる	肥料や農薬の使用が不適切で安全性に欠ける				
【教科書】 造園施工必携日本造園組合連合会、配布プリント等									
【参考資料】 特になし									
【成績の評価方法・評価基準】 授業への取り組み、期末試験の結果等を総合的に評価する。									
※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。									

科目名		造園技術 1			年度	2024
英語表記		Landscape gardening technology 1			学期	後期
回数	授業テーマ	各授業の目的	授業内容	到達目標＝修得するスキル	評価方法	自己評価
1	土壌の基礎	土壌の性質と管理	1 土壌の種類とその特性	土壌種類の識別	1	
			2 土壌のpHと肥沃度	pH調整と肥沃化		
			3 土壌改良技術	土壌改良方法の適用		
2	植物の選定と配置	植物材料の選択	1 植物の気候帯と土壌要求	適切な植物の選定	2	
			2 植物の美観と機能	植物配置の計画		
			3 多様な環境への植物の適応	美的および機能的な植栽デザインの作成		
3	植栽技術	植物の植え付けと管理	1 正しい植え付け方法	植物の植え付け技術	2	
			2 植物の水やりと肥料の基礎	植物の水分と栄養管理		
			3 成長初期の植物ケア	成長促進と病害防止		
4	水管理システム	灌漑と排水	1 灌漑システムの種類	灌漑設計と管理	2	
			2 水の効率的な使用	水資源の持続可能な利用		
			3 排水設計と実装	効果的な排水システムの設計		
5	肥料と土壌栄養管理	肥料の種類と使用方法	1 有機肥料と無機肥料の特性	肥料の種類と適用技術の選定	2	
			2 肥料の適切な選択とタイミング	栄養管理計画の作成		
			3 肥料の安全な取り扱いと施用	環境への影響を最小限に抑える肥料の使用		
6	害虫と病気の管理	植物の健康管理	1 一般的な害虫と病気の識別	害虫と病気の早期発見と診断	2	
			2 生物学的および化学的防除方法	効果的な病害防止策の適用		
			3 病害管理の予防策	持続可能な病害管理戦略の開発		
7	剪定技術	植物の剪定と形成	1 剪定の基本原則と技術	正しい剪定方法の適用	2	
			2 美的形成と健康維持のための剪定	植物の形状と健康を最適化する技術		
			3 季節に応じた剪定のタイミング	剪定によるリスクの最小化		
8	景観の整備と保全	造園施設の維持管理	1 造園施設の定期的なメンテナンス	景観維持の計画と実施	2	
			2 環境保全と生態系の保護	環境保全のための実践方法		
			3 景観の持続可能な管理方法	持続可能な造園技術の適用		
9	造園設計と実技	総合的な造園プロジェクト	1 プロジェクト計画の立案	総合的なプロジェクト管理	2	
			2 設計と技術の統合	技術とデザインの融合		
			3 プロジェクトの実施と評価	プロジェクトの効果的な実行と評価		
10	保護地域と自然保全	自然保護区の造園管理	1 保護地域の造園目的と戦略	保護地域の管理計画の作成	2	
			2 生態系の保全と再生	生態系の健全性を維持する造園技術		
			3 野生動植物の保護策	保全地域内での持続可能な実践		
11	草花と多年生植物	草花と多年生植物の選択と管理	1 草花と多年生植物の選定基準	適切な草花と多年生植物の選定	2	
			2 植物の機能性と美観	植物の健康管理と維持		
			3 病害虫管理と栄養補給	視覚的效果を最大化する植栽デザイン		
13	装飾的造園要素	装飾的要素の導入と管理	1 水機能、彫像、庭園家具の選択	装飾要素の効果的な選択と配置	2	
			2 装飾的要素の配置と統合	造園デザインとの調和		
			3 装飾要素の維持と修理	耐久性と維持のための管理技術		
13	サステナビリティとイノベーション	持続可能な造園技術と革新	1 エコフレンドリーな材料と技術	環境に優しい造園素材の選択	1	
			2 再生可能エネルギーの利用	イノベーションを取り入れた造園技術の応用		
			3 新しい造園技術のトレンドと応用	持続可能な造園プラクティスの開発		
14	プロフェッショナルプラクティス	造園業界のプロフェッショナルリズム	1 業界の倫理と法規	業界基準に沿った倫理的な対応	2	
			2 クライアントとのコミュニケーション	効果的なクライアント関係の構築		
			3 事業運営とマーケティング	造園事業の持続可能な運営		
15	総合プロジェクト	総合的な造園プロジェクトの実施	1 プロジェクトの計画と設計	総合的な造園プロジェクトの計画と管理	2	
			2 実地作業の実施	学んだ技術の実地応用		
			3 プロジェクトの評価とレビュー	自己評価と反省を通じたスキルの向上		
評価方法：1. 小テスト、3. パフォーマンス評価、3. その他						
自己評価：S：とてもよくできた、A：よくできた、B：できた、C：少しできなかった、D：まったくできなかった						
備考 等						