〈様式１〉

愛媛県立西条農業高等学校

科目名	農業と情報	単位数	２単位
学　科	農業科（環境工学科）	学　年	１年

教科書	農業と情報（実教出版）	副教材	なし

学習目標	農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、農業に関する情報を主体的に活用するために必要な資質・能力を次のとおり身に付ける。 ⑴　農業に関する情報について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。 ⑵　農業情報の活用に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。 ⑶　農業に関する情報について主体的に調査・分析・活用ができるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

評価		
評価の観点	評　価　規　準	評価方法
知識・技術	学校での学習や実習、産業現場での実習を通して、農業に関する情報等をその目的や条件に合わせて活用できる知識と技術を体系的・系統的に理解している。	・定期考査 ・ノート ・課題
思考・判断・表現	農業情報の活用について、環境への配慮や法令遵守などの職業人に求められる倫理観をもって思考を深め、科学的な根拠などに基づいて創造的に判断し、その過程や結果を適切に表現している。	・ノート ・定期考査 ・課題
主体的に学習に取り組む態度	農業情報を活用した事例をもとに、環境保全や農林業の持続的発展に果たす意義や役割に関心をもちながら、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。	・ノート ・毎時間の取組状況 ・実習への取組状況 等

	学　習　項　目	学習内容・学習のねらい
１学期	私たちの生活と農業の情報化 　情報社会における私たちの生活 　情報とメディア 　情報社会とモラル 　農業を支える情報 社会を支えるコンピュータ 　コンピュータのしくみ 　データや情報の表現	・私たちの生活のなかには、大量の情報に囲まれ、情報とどのように接すればいいかが問われている。これらを農業の各分野における情報の収集、整理、調査・分析し、活用することで、大切な情報を守るセキュリティの重要性や情報化社会におけるモラルなど、身に付けた技術をどのように活用するかなどを理解する。 ・情報処理の基礎となるコンピュータ知識とそれをつなぐネットワークについてを学び、情報を活用した農業について理解する。
２学期	社会を支えるコンピュータ 　情報通信ネットワーク 　インターネットのしくみ 　情報セキュリティ コミュニケーションと情報デザイン 　情報表現のためのソフトウェア 　データ集計と視覚化 　プレゼンテーション 　情報発信	・様々な情報を収集し、アプリケーションソフトウェアを活用することで、他人と情報共有し、よりよい解決策を見つけるための手段を身に付ける。 ・また、収集した情報を的確に整理し、効率的な解決をするための手段を学習し、情報を表現、発信するためのソフトウェアの基本的な操作を身に付ける。
３学期	スマート農業への展望 　システム開発と設計 　プログラミングの設計 　人口知能 農業情報の分析 　農業情報の収集と分析 農業学習と情報活用 　農業学習とプロジェクト学習	・情報通信技術（ICT）や人工知能（AI）などのの先端技術を活用し、農業の省力化や精密化，大規模生産や品質の向上などや課題解決に向けた取組について学び理解する。 ・プロジェクト学習に取り組み、情報を活用し、発展的な学習につながるよう学習や実習の成果を記録・整理・発信し課題を創造的に解決する。

その他	

農業

愛媛県立西条農業高等学校

科目名	総合実習	単位数	３単位
学　科	農業科（環境工学科）	学　年	１年
教科書	なし	副教材	なし

学習目標	農業全般に関する体験的な学習で、農業の興味・関心を深める。 造園や測量、製図に関する基礎的・基本的な知識と技術を習得し、実践に必要な態度と能力を身に付ける。 造園及び農業土木に関する学習を深め、造園・土木分野で活躍できる産業人の育成と、自然に親しみ、勤労を尊び、地域を愛する心情を身に付ける。

評価		
評価の観点	評価規準	評価方法
知識・技術	造園と農業土木について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けている。 学校農業クラブ活動について理解している。	・定期考査 ・技能テスト ・実習への取組状況 ・課題提出　等
思考・判断・表現	造園と土木に関する課題を発見し、景観や環境整備に対して合理的かつ創造的に解決する力を身に付けている。	・実習記録 ・定期考査 ・技能テスト ・研究発表　等
主体的に学習に取り組む態度	造園と土木について基礎的な知識と技術が活用できるよう自ら学び、造園・土木の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。	・実習記録 ・実習への取組状況 等

	学　習　項　目	学習内容・学習のねらい
1学期	1　オリエンテーション 「総合実習」学習の意義や内容、学習や評価の方法を理解する。 農業クラブ活動内容を理解する。 2　実習部門 環境科学コース（造園） (1) 道具の使用方法・メンテナンス (2) 庭園の管理作業 （剪定・除草・清掃） 農業土木コース (1)製図 1. 図面の種類 2. 図面の様式 3. 投影図のかき方 4. 図面の表現方法	・造園や農業土木の概念や作業に興味・関心を持つ。 ・庭園管理や製図・測量の実習に対して、主体的に学ぶ意欲と態度を身に付ける。 ・学校農業クラブ活動の目標や組織、活動の内容を理解し、取り組む意欲と態度を身に付ける。
2学期		・造園樹木の特性や管理、及び生育に影響を及ぼす環境要因について科学的に捉え、主体的に学ぶ意欲と態度を身に付ける。 ・製図や測量の知識と技術を科学的に捉え、主体的に学ぶ意欲と態度を身に付ける。 ・景観や環境整備について多面的・科学的に考察し、解決に向けた具体的な取組を考え、レポートや発表により表現できるようになる。
3学期		・土木製図に関する基本的な技能・技術を身に付け、図面の内容を理解するとともに、製図を正確・明瞭・迅速にかくことができる。

その他	座学と実験・実習を行う。実技的科目である。実習内容は毎時間記録し、評価を受ける。その際、服装・意欲・作業効率・記録方法等について自己評価も実施する。

農業

愛媛県立西条農業高等学校

科目名	測量	単位数	２単位
学　科	農業科（環境工学科）	学　年	１年

教科書	測量（実教出版）	副教材	なし

学習目標	測量とは、地球表面上の任意の地点を正確に求める作業であり、その測量成果は、各種建設工事の計画・設計・施工などのあらゆる場面に利用されている。そこで、測量全般にわたっての幅広い知識と技術を習得し、実際の測量に活用できる能力と態度を身に付ける。

評価		
評価の観点	評　価　規　準	評価方法
知識・技術	各種建設工事に用いられる測量に関する基礎的・基本的な知識・技術を習得するとともに、創意工夫して測量技術を探求する方法を習得できている。 測量に関する学習や測量実習を通して、測量に関する基本的な概念や総合的な把握のしかたを習得し、各種建設工事における測量の意義や役割を理解している。	・定期考査 ・小テスト ・ノート ・課題提出等
思考・判断・表現	各種建設工事の必要な測量に関する諸問題を総合的な見地から的確に把握し、自ら考察を深める。 測量に関する知識と技術を活用して適切な判断を行い、測量技術の習得のための創意工夫を行っている。 これらの過程や結果およびそこから導き出される考え方を的確に表現することができる。	・定期考査 ・小テスト ・ノート ・課題提出等
主体的に学習に取り組む態度	各種建設工事の必須技術である測量に関心や探求心をもち、その社会的意義・役割の理解と諸問題の解決を目指して、主体的に学習に取り組める。 建設技術者の一員としての望ましい心構えや態度を身に付けようとしている。	・ノート ・毎時間の取組状況 ・実習への取組状況等

	学　習　項　目	学習内容・学習のねらい
１学期	「測量」を学ぶにあたって 第１章　距離測量 第５章　水準測量	・測量の社会的意義と測量技術者倫理を理解する。 ・測量の分類を理解する。 ・基礎的な測量手法の概念を理解する。 ・測量で使用する器械や器具の取り扱いを考える。 ・距離測量で用いる器具の種類と特徴を理解する。 ・温度、尺定数、傾斜などの各種補正計算の必要性と計算方法について理解する。 ・水準測量に関する各種用語の意味を理解するとともに、相互の関連についても習得する。 ・水準測量に用いる器具に関して、実物を用いた説明によって、構造、使用目的、使用方法などについて理解する。 ・レベルの検査・調整方法の順序をレベル構造と関連付けた説明によって、検査・調整の方法と手順を理解する。
２学期		・昇降式による水準測量の観測と計算について、正確かつ迅速にできるよう、実習と併せて習得する。 ・器高式による水準測量の観測と計算について、正確かつ迅速にできるよう、実習と併せて習得する。 ・許容誤差の概念、水準路線に応じた誤差の調整について習得する。 ・水準測量の誤差において、発生原因と消去方法を理解する。
３学期	第４章　細部測量	・細部測量の概念や観測の意義を正しく理解する。 ・トータルステーションを用いる細部測量の手順と観測結果を用いた細部点座標の計算方法を理解する。 ・トータルステーションを用いる測点の測設方法を習得する。 ・GNSSの測位方法や誤差の原因と対策、GNSSを用いた細部測量の測量方法と手順について理解する。 ・平板測量に用いる器具の構造・使用方法や、平板の標定については、実習を通じてしっかりと理解する。

その他	

〈様式１〉

農業

愛媛県立西条農業高等学校

科目名	環境科学	単位数	２単位
学　科	農業科（環境工学科）	学　年	２年

教科書	地球からつくるあしたの地球環境（実教）	副教材	なし

学習目標	環境問題の現状と課題の全体像を把握し、自分たちの問題としてとらえるための知識を身に付ける。 地域の環境問題について調査･研究し、地域の問題を解決する能力を身に付ける。

評価		
評価の観点	評　価　規　準	評価方法
知識・技術	授業を通して、環境問題や防災に対処するための知識や技術を身に付けられたか、授業や調査結果をもとに、自分たちが取り組むべきことを理解できたか。	・定期考査 ・実習への取組状況
思考・判断・表現	環境問題の改善に向けて、必要な知識と技能を基に判断し、調査の過程や結果を適切に表現できたか。	・定期考査 ・実習への取組状況、 ・課題提出等
主体的に学習に取り組む態度	地球環境の現状や課題に対し、興味関心を持って学習に取り組み、自分たちが取り組むべきことを理解できたか。	・実習への取組状況 ・課題提出

	学　習　項　目	学習内容・学習のねらい
１学期	地球環境問題とは 地球サミットの意義と課題 　地球サミットとは 異常気象と気候変動 　気候変動枠組み条約 オゾン層の破壊と紫外線 　紫外線の増加 　環境に関するニュース 千町棚田での保全活動	・地球温暖化以外の環境問題にも注目し、地球の現状を理解する。 ・地球規模で、異常気象などの減少が起きていることを知り、環境問題に対する関心を高め、環境問題に興味を持つ。 ・西条市の千町棚田の保全活動に取組を行う。
２学期	地球をむしばむ酸性雨 人体への影響、越境問題 森林の破壊と保護 　森林の特徴・役割 　熱帯雨林の破壊と森林の保護 廃棄物問題を考える 　大量生産・大量消費 　ごみの処理と減量 　食糧自給率と食品ロス リサイクル、リユース、リデュース 千町棚田での保全活動	・酸性雨や熱帯雨林の破壊の現状を理解して、森林保護に向けた対策を知る。 ・廃棄物の処理に関する課題に着目し、ごみを減らす取り組みについて実践する態度を養う。 ・西条市の千町棚田の保全活動に取組を行う。
３学期	食品の安全 　加工食品、食品添加物 　遺伝子組換え食品、残留農薬 忍び寄る水の危機 　西条市の水 自然災害と防災 　西条市と南海トラフ 千町棚田での保全活動	・安全、安心な食とは何か再認識するとともに、食の安全に対する対策や方法について知識を深める。 ・西条市の水事情に関心を持つとともに、防災の観点から、地域の課題を見出して対応策を考え、防災への意識を高める。 ・西条市の千町棚田の保全活動に取組を行う。

その他	

〈様式１〉

農業

愛媛県立西条農業高等学校

科目名	総合実習	単位数	３単位
学　科	農業科（環境工学科）	学　年	２年
教科書	なし	副教材	なし

学習目標	測量の総合的な技術・技能を習得する。 土木製図の基礎的・基本的な技術・技能を習得する。 庭園管理に必要な基礎的・基本的な技術と知識を身に付ける。

評価		
評価の観点	評　価　規　準	評価方法
知識・技術	総合的な技術を習熟し、各分野の専門的な内容について、科学的な根拠に基づいて創造的に解決する力を身に付けたか。	・定期考査 ・実習記録　等
思考・判断・表現	造園と土木それぞれの総合的な技術を習熟し、各分野の専門的な内容について、科学的な根拠に基づいて総合的に解決する能力を身に付けたか。	・実習への取組 ・実習記録　等
主体的に学習に取り組む態度	各　部門において総合的な知識と技術を体系的・系統的に理解し、身に付けている。	・実習への取組 ・実習記録　等

	学　習　項　目	学習内容・学習のねらい
１学期	【農業土木】 測量実習 （１）水準測量 （２）トータルステーション	・測量や製図の基礎・基本を実践して基礎的な技術を習得する。 ・トータルステーションを用いる細部測量の手順と観測結果を用いた細部点座標の計算方法を理解する。 ・トータルステーションを用いる測点の測設方法を習得する。
２学期	設計製図 （１）円錐曲線 （２）護岸標準断面図 （３）街路標準断面図　等 【環境科学】 庭園管理 （１）校内樹木の管理 （２）圃場内樹木の管理 （３）生垣管理 （４）一坪庭園管理 （５）樹木の剪定	・土木製図の重要性を理解させ、測量製図、設計製図、CADの基礎的な技術について習得する。 ・樹木の刈り込みや石の運搬など基礎的な内容から、樹木の剪定など庭園管理に必要な技術を経験的な活動を通して理解する。 ・協力して実習に取り組み役割を果たすなかで職業生活について考える。
３学期		

その他	実習・実技が中心の実技的な科目である。

〈様式１〉

農業

愛媛県立西条農業高等学校

科目名	造園植栽	単位数	２単位
学　科	農業科（環境工学科）	学　年	２年

教科書	森林科学	副教材	

学習目標	森林や森林の管理について知識と技術を身に着ける。 チェーンソーの操作、や基本的な技術を身に着ける。

評価		
評価の観点	評　価　規　準	評価方法
知識・技能	森林や管理について、基礎的な知識と技術を身に着けている。	・定期考査 ・課題プリント
思考・判断・表現	森林管理の技術を学ぶ中で課題解決を目指して思考を深め判断し、基礎的な技術を基に表現している。	・定期考査 ・課題プリント ・技能テスト
主体的に学習に取り組む態度	森林の管理についての学習に主体的に取り組んでいる。	・定期考査 ・ノート、実習記録 ・課題プリント

	学　習　項　目	学習内容・学習のねらい
１学期	○森林と樹木 ○森林の施業技術や管理 ○チェーンソーの操作、分解	・森林の定義、分類、施業技術について座学を通して学習する。 ・チェーンソーの操作と分解について実技を通して学習する。
２学期	○木材の収穫 ○森林の育成と活用	・森林の作業システム、伐採、造材、労働安全森林の育成について座学を通して学習する。 ・実習林での実習を通して森林管理について基礎的な技術を身に着ける。
３学期	○森林の育成と活用の実践	・森林の育成と活用の実践について座学を通して学習する。

その他	

〈様式１〉

農業

愛媛県立西条農業高等学校

科目名	水循環	単位数	２単位
学　科	農業科（環境工学科）	学　年	２年

教科書	水循環(文部科学省)	副教材	なし

学習目標	上下水道・公園などの生活関連施設，道路・鉄道などの交通施設，発電・送電所などのエネルギー施設，ダム・堤防などの国土保全施設は，われわれの生活や産業にとってなくてはならない施設であり，これらの社会基盤は多くのものが土木事業によってつくられている。

評価		
評価の観点	評　価　規　準	評価方法
知識・技術	土木設計に関する主な基礎知識と技術、構造の特質、計算方法を理解し、土木工事の改善を図る技能及び実践力を身に付けることができている。	・定期考査 ・小テスト ・行動の観察
思考・判断・表現	農業土木に関する各種用語の解釈や計算方法が的確にできている。	・定期考査 ・課題･提出物の内容
主体的に学習に取り組む態度	水や土構造部材の特質を理解し、興味関心を持って、意欲的に学習に取り組んでいる。	・出席状況 ・発言や行動の観察 ・ノートの記述内容

	学　習　項　目	学習内容・学習のねらい
１学期	水循環とプロジェクト学習 水循環に関するプロジェクト学習の意義 プロジェクト学習の進め方 水と地球環境 地球史と水 水循環 水と森林・河川・農地 水と生態系	・大気，海洋の形成，そして生命の発生の過程で，これらが相互に関連しながら現在の地球環境をつくり，維持されていることを理解する。 ・近年の地球を取り巻く環境の急激な変化について知り，どのような問題が発生しているかを理解する。 ・環境問題と化学技術の関連について理解する。
２学期	水と生活環境 水と人間の歴史 資源としての水 水の有効利用と水質保全	・地球温暖化，地震や津波などの自然災害と防災，廃棄物のリサイクル，エネルギー資源の有効活用などについて理解する。 ・大気のしくみと，近年急速に悪化している大気の現状について知り，具体的な汚染物質とその人体への影響について理解する。 ・酸性雨の発生，オゾン層の破壊について，その原因，影響について理解する。
３学期	水と農林業 水と農地の土壌 水と農業生物の栽培 水と森林の土壌	・水質の測定項目について知り，資料の採取方法，保存方法，測定方法について理解する。 ・土壌の調査・測定方法について理解する。 ・環境問題に関する取り組みは，地球規模での取り組みが必要であることを理解する。

その他	

〈様式１〉

農業

愛媛県立西条農業高等学校

科目名	造園施工管理	単位数	３単位
学　科	農業科（環境工学科）	学　年	２年

教科書	造園施工管理	副教材	なし

学習目標	庭園を造るために必要な知識や技術を習得する。 箱庭と一坪庭園の施工を通して、施工管理の基本的な流れ、造園材料の性質を理解する。

評価		
評価の観点	評　価　規　準	評価方法
知識・技能	庭園施工や管理について知識と技術を身に付けている。造園材料の種類と特性を理解している。	・定期考査 ・課題プリント
思考・判断・表現	庭園を造る過程の中で様々な課題解決を目指し思考を深め判断し、基礎的な技術を基に表現している。	・定期考査 ・実習への取組 ・技能テストなど
主体的に学習に取り組む態度	庭園施工や技術についての学習に主体的に取り組んでいる。	・定期考査 ・ノート、実習記録 ・課題プリント等

	学　習　項　目	学習内容・学習のねらい
１学期	○庭園施設工 ・石の施工（石組、延段、飛石） ○造園施工管理の意義と役割 ・造園施工管理の基本的な考え方	・石の据え方についての知識と技術を箱庭、実物を使って実技を交えて学ぶ。 ・造園施工管理について知識について座学を通して学ぶ。
２学期	○庭園施設工 ・水景施設工 ○造園施工管理の意義と役割 ・造園施工管理の意義 ・造園施工管理の重要性 ○箱庭の計画・作成 ・箱庭に関する知識	・水景施設について座学と箱庭により知識を技術を身に付ける。 ・造園施工管理の意義と重要性について座学を通して学習する。 ・箱庭の制作を通して施工の手順を学習する。
３学期	○合理的な施工管理 ・施工管理 ・品質管理	・箱庭のデザインを生かして一坪庭園を造り、施工管理について実践的に学習する。

その他	

〈様式１〉

農業

愛媛県立西条農業高等学校

科目名	造園植栽	単位数	２単位
学　科	農業科（環境工学科）	学　年	２年
教科書	造園植栽	副教材	

学習目標	庭園の植栽に関する基礎的な知識や技術を身に着ける。 校内の植栽管理や挿し木など実習を通して、植栽管理や育苗の基礎的な技術を身に着ける。 造園樹木の性質について理解する。

評価		
評価の観点	評　価　規　準	評価方法
知識・技能	造園樹木の管理や植え替え、挿し木などの基礎的な技術を身に付けている。造園樹木の性質について理解している。	・定期考査 ・課題プリント
思考・判断・表現	造園植栽の実習の過程の中で様々な問題解決を目指し思考を深め判断し、基礎的な技術を基に表現している。	・定期考査 ・課題プリント ・技能テスト
主体的に学習に取り組む態度	造園植栽や技術についての学習に主体的に取り組んでいる。	・定期考査 ・ノート、実習記録 ・課題プリント

	学　習　項　目	学習内容・学習のねらい
１学期	○造園植栽管理 （刈り込み、植え替え、挿し木） ○造園樹木の分類 ○造園樹木の繁殖	・樹木の管理や育苗についての知識と技術を本校の植栽を使って実技を交えて学ぶ。 ・造園樹木の分類や繁殖について座学を通して学ぶ。
２学期	○樹木の管理 ○芝生の管理 ○芝生以外の地被植物 ○造園植物の分類 ○造園植物と植生	・樹木や芝生の管理について実技を通して学ぶ。 ・芝生以外の地被植物や造園樹木の分類、植生について座学を通して学ぶ。
３学期	○芝生・地被植物の植栽 ○草花類の植栽	・芝生などの地被植物、草花類についての知識を座学を通して学ぶ。 ・花壇整備、植栽について実技を通して学ぶ。

その他	

〈様式１〉

農業

愛媛県立西条農業高等学校

科目名	農業土木設計	単位数	２単位
学　科	農業科（環境工学科）	学　年	２年
教科書	農業土木設計(文部科学省)	副教材	なし

学習目標	土木設計に必要な知識と技術を習得し、水と土の基本的性質と構造物の特質を理解するとともに、目的に応じて、自然環境と調和した農業土木構造物を設計する能力と態度を身に付ける。

評価		
評価の観点	評　価　規　準	評価方法
知識・技術	土木設計に関する主な基礎知識と技術、構造の特質、計算方法を理解し、土木工事の改善を図る技能及び実践力を身に付けることができている。	・定期考査 ・小テスト ・行動の観察
思考・判断・表現	農業土木に関する各種用語の解釈や計算方法が的確にできている。	・定期考査 ・課題･提出物の内容
主体的に学習に取り組む態度	水や土構造部材の特質を理解し、興味関心を持って、意欲的に学習に取り組んでいる。	・出席状況 ・発言や行動の観察 ・ノートの記述内容

	学　習　項　目	学習内容・学習のねらい
１学期	農業土木設計とプロジェクト学習 農業土木設計に関するプロジェクト学習の意義 プロジェクト学習の進め方 農業土木事業の計画と設計 農業土木事業の意義と役割 農業土木事業の計画 農業土木構造物の設計	・構造物を安全に安心して利用するためには構造物に働くいろいろな力とそれに対する強さを知ったうえで安全な構造物を作る必要があることを理解する。 ・基礎的な構造物の種類や名称を理解する。 ・力や力のモーメントの基本的な性質について学び，静定梁を解くための力の釣合いの概念，およびその3条件を理解する ・支点の種類と反力の関係および梁の種類について学び，反力の計算方法を学習する。
２学期 ３学期	水と土の性質 水の基本的性質 土の基本的性質 土中の水	具体的な事例から，土質力学の必要性と重要性を理解する。 ・「土質力学」で扱う岩石から土の生成や性質，また，土の状態を調べるための土質試験と土質調査について理解する。 ・土の状態を表す諸量を学び，これらによって土の分類を行い，その性質が把握できるよう理解する。 ・土木工事において，土を締め固めることの重要性を理解する。 ・土中の応力といろいろな作用に伴う地中の応力の基本的な計算方法について理解を図り，荷重が作用した場合の増加応力の計算方法と地中の水の流れによる応力の変化について理解する。 ・土圧の性質についてクーロンとランキンの土圧計算式で基礎的な理解を図り，具体的に土留め板に加わる土圧について理解する。

その他	

〈様式１〉

農業

愛媛県立西条農業高等学校

科目名	課題研究	単位数	２単位
学　科	農業科（環境工学科）	学　年	３年
教科書	なし	副教材	なし

学習目標	これまで専門科目で学習した内容を踏まえ、造園・土木に関する課題を自ら設定し、その問題解決を図る学習の中で、農業の専門性を高め実践に必要な態度と能力を身に付ける。 問題解決能力や自主性を高め、それらを身に付けた造園・土木分野で活躍できる産業人を目指す。

評価		
評価の観点	評　価　規　準	評価方法
知識・技術	課題解決に取り組む学習活動を通して、自らの課題解決能力の向上を図り、主体的かつ協働的に造園・土木の振興や社会貢献に取り組む態度を身に付けている。	・研究記録 ・実習への取組状況 ・資格取得　等
思考・判断・表現	現状の把握や分析などを通して農業に関する課題を自ら発見し、計画的に課題解決を図り、科学的な根拠に基づいて創造的に解決する力を身に付けている。	・プレゼン ・レポート ・研究記録　等
主体的に学習に取り組む態度	これまで学習した知識と技術を再確認し、自らの課題解決に活用できるより高度な知識と技術を深化・総合化できる力を身に付けている。	・研究記録 ・課題提出　等

	学　習　項　目	学習内容・学習のねらい
１学期	１　テーマの決定 ２　計画・実践 各専攻班の活動例 造園 校内庭園の修繕・改良 校内環境の修繕・整備 土木 地域との協働 千町棚田での活動	・これまで学んだ造園・土木の知識を基に、作庭や施工についての理解を深める。 ・専門科目の学習や実習の経験から、課題発見から解決するための方策、情報収集する能力と態度を身に付ける。 ・１・２年生で学習した、専門的な知識・技術の深化を図る。
２学期	学科関連資格取得への取組 ３　まとめと反省評価	・調査・研究・実験等について、問題を解決のための研究活動の成果をまとめ発表する。
３学期	４　研究発表会の実施	

その他	

〈様式１〉

農業

愛媛県立西条農業高等学校

科目名	地域環境工学	単位数	２単位
学　科	農業科（環境工学科）	学　年	３年
教科書	なし	副教材	なし

学習目標	農村の生産環境と生活環境を適切に整備、管理、保全する科学技術を学ぶとともに、地域との共生を目指して興味関心を持って地域の課題について意欲的に追求しようとする態度を養い、グローバルな生物生態環境を持続的かつ快適な状態にするための課題解決能力を身に付ける。

評価		
評価の観点	評　価　規　準	評価方法
知識・技術	地域の課題に目を向けながら調査･分析する知識や、地域の特性や課題に目を向けて、地域環境の改善を図ろうとする技能及び実践力を身に付けることができている。	・定期考査 ・小テスト ・行動の観察
思考・判断・表現	課題意識を持って、地域の課題について意欲的に思考・判断して追究しようとしている。	・定期考査 ・課題･提出物の内容
主体的に学習に取り組む態度	地域を取り巻く環境分野の課題に対し、地域との共生を目指して、興味・関心を持って学習に取り組む能力と態度が身に付いている。	・出席状況 ・発言や行動の観察 ・ノートの記述内容

	学　習　項　目	学習内容・学習のねらい
１学期	地域環境工学の役割 農村を支えてきた土木技術 国土計画と地域社会基盤の整備	・土木事業の内容や種類を知るとともに、土木技術が発展した経緯に興味関心を持つ。 ・人口の推移や地域が抱える課題に着目し、目指す人と国土の姿について考え、戦略を練ろうとする意識を持つ。
２学期	農業と交通、運輸のあらまし 道路交通と運輸の環境対策 水と人との関わり 治水と利水 水循環の保全と回復 災害と防災	・交通による人や物の移動を通して、まちづくりの方向性や、道路整備、環境対策に対する知識を深める。 ・農業や農村における水と人との関わりについて、水循環や防災の観点から学び、農村の生産環境と生活環境を適切に整備・管理・保全していくための知識を深める。
３学期	循環型社会の形成 まとめ	・環境問題に関心を持ち、循環型社会を目指して取り組んでいこうとする姿勢と態度を養う。

その他	

〈様式１〉

農業

愛媛県立西条農業高等学校

科目名	農業土木設計	単位数	２単位
学　科	農業科（環境工学科）	学　年	３年

教科書	農業土木設計(文部科学省)	副教材	なし

学習目標	土木設計に必要な知識と技術を習得し、水と土の基本的性質と構造物の特質を理解するとともに、目的に応じて、自然環境と調和した農業土木構造物を設計する能力と態度を身に付ける。

評価		
評価の観点	評　価　規　準	評価方法
知識・技術	土木設計に関する主な基礎知識と技術、構造の特質、計算方法を理解し、土木工事の改善を図る技能及び実践力を身に付けることができている。	・定期考査 ・小テスト ・行動の観察
思考・判断・表現	農業土木に関する各種用語の解釈や計算方法が的確にできている。	・定期考査 ・課題･提出物の内容
主体的に学習に取り組む態度	水や土構造部材の特質を理解し、興味関心を持って、意欲的に学習に取り組んでいる。	・出席状況 ・発言や行動の観察 ・ノートの記述内容

	学　習　項　目	学習内容・学習のねらい
１学期	構造及び部材の計算と設計 　短柱と長柱 　トラスの構造と特徴 　ラーメン構造	・短柱公式と長柱公式による柱の設計計算について理解する。 ・トラスやラーメンの種類、特徴や力学的性質について理解する。
２学期	鉄筋コンクリート構造の設計 　鉄筋コンクリートの特性 　鉄筋コンクリート構造物 農業土木構造物の設計 　基礎工、擁壁 　ダム、頭首工 　農道	・各種土木構造物の性質や特徴、設計の目的や順序、設計方法や各種の設計基準についての知識を深める。
３学期	まとめ	・各種土木構造物構造材料の計画及び設計について、課題を発見したり、国土保全や環境創造につながることを意識したりしながら、農業土木事業の計画立案や関連する技術などについて自ら学び、身に付けようとする意欲や態度を持つ。

その他	

〈様式１〉

農業

愛媛県立西条農業高等学校

科目名	水循環	単位数	２単位
学　科	農業科（環境工学科）	学　年	３年

教科書	水循環(文部科学省)	副教材	なし

学習目標	土の基本的な性質に関する知識と技術を習得する。 土中の水の流れに関する知識と技術を習得する。 地中応力と土の圧密に関する知識と技術を習得する。

評価		
評価の観点	評　価　規　準	評価方法
知識・技術	水理学に関する主な基礎知識と技術、水の特質、計算方法を理解し、土木工事の改善を図る技能及び実践力を身に付けることができている。	・定期考査 ・小テスト ・行動の観察
思考・判断・表現	農業土木に関する各種用語の解釈や計算方法が的確にできている。	・定期考査 ・課題･提出物の内容
主体的に学習に取り組む態度	水や土構造部材の特質を理解し、興味関心を持って、意欲的に学習に取り組んでいる。	・出席状況 ・発言や行動の観察 ・ノートの記述内容

	学　習　項　目	学習内容・学習のねらい
１学期	水と土の基本的性質 水の基本的性質 土の基本的性質 土中の水	・具体的な事例から，土質力学の必要性と重要性を理解する。 ・「土質力学」で扱う岩石から土の生成や性質，また，土の状態を調べるための土質試験と土質調査について理解する。 ・土の状態を表す諸量について学び，これらによって土の分類を行い，その性質を理解する。 ・土木工事において，土を締め固めることの重要性を確認する。 ・土中の水の流れと透水性，毛管現象と土の凍上について理解する。 ・透水試験や基礎的な透水量の計算方法を理解する。 ・土中の応力といろいろな作用に伴う地中の応力の基本的な計算方法について理解する。 ・荷重が作用した場合の増加応力の計算方法と地中の水の流れによる応力の変化について理解する。
２学期		
３学期	まとめ	・土木構造物や土木施設における水に関する諸問題に対して，基礎的な水理学の知識を応用して，問題の解決に向けて創意工夫することができる。

その他	

〈様式１〉

愛媛県立西条農業高等学校

科目名	総合実習	単位数	２単位
学　科	農業科（環境工学科）	学　年	３年
教科書		副教材	

学習目標	【農業土木コース】 測量や土木製図の総合的な技術･技能を習得する。 【環境科学コース】 造園に関する体験的な学習を通して、知識と技術を身に付け、作庭を通して技術を習得するとともに、景観美化への意識や勤労観を身に付ける。

評価		
評価の観点	評　価　規　準	評価方法
知識・技術	実習において、これまでの授業で学んだ知識や技術を積極的に活用しようとしている。	・実習記録 ・実習への取組状況 ・定期考査　等
思考・判断・表現	課題意識を持って実習に取り組んで技術を習得し、課題を意欲的に思考・判断して追究しようとしている。	・実習記録 ・実習への取組状況 等
主体的に学習に取り組む態度	実習を通して、これまでの授業等で学んだ知識や技術を向上させ、自分の技術として定着させようとしている。	・実習態度 ・実習への取組状況 等

	学　習　項　目	学習内容・学習のねらい
１学期	【農業土木コース】 １　測量実習 （１）トータルステーション測量 （２）平板測量 （３）水準測量 （４）３種目の測量検定	【農業土木コース】 ・測量に必要な知識と技術を実習を通して再確認しながら、測定値の処理演算知識を深めたり、測定機器の操作技術の向上を目指したりする。 ・農業クラブ平板測量競技会への出場や測量検定に意欲的な態度で臨み、合格または上位を目指す。
２学期	２　土木製図実習 （１）側溝･擁壁標準図 （２）床版橋一般図 （３）床版橋一般構造図	・見本となる図面を読み取り、製図用紙に鉛筆で下書きをした後、墨入れを行って仕上げる過程を通して、製図の規約や作図の要領、手順などの知識と技能を深めながら、正確で丁寧な図面作成に根気強く取り組もうとする態度を養う。
３学期	【環境科学コース】 １　校内の樹木の管理 ２　作庭 ３　庭園管理 ４　庭園管理	【環境科学コース】 ・造園樹木の移植について学ぶ。 ・様々な石組みの方法について学ぶ。 ・造園樹木の剪定について、自ら考え、実行し、完了できるようにする。 ・石組みができるようになる。

その他	

〈様式１〉

農業

愛媛県立西条農業高等学校

科目名	造園施工管理	単位数	４単位
学　科	農業科（環境工学科）	学　年	３年

教科書	造園施工管理	副教材	なし

学習目標	地域の庭園や過去に作庭した庭園から施工管理に必要な知識技術を身に着ける。 十坪庭園の作庭を通して造園施工管理に必要な知識技術を身に付ける。

評価		
評価の観点	評　価　規　準	評価方法
知識・技能	施工管理に必要な知識や技能を身に付けているか。	・定期考査 ・課題プリント
思考・判断・表現	庭園の解体や施工など知識と技術を基に合理的に判断しその過程や結果を適切に表現しているか。	・定期考査 ・実習への取組 ・技能テストなど
主体的に学習に取り組む態度	庭園の観察や管理、施工を通して造園の技術や世界観について主体的に学んでいるか。	・定期考査 ・ノート、実習記録 ・課題プリント等

	学　習　項　目	学習内容・学習のねらい
１学期	○造園土木施工 ・敷地の調査と造成計画 ・敷地の造成と植栽土壌	・十坪庭園の管理と観察を通して自分たちの庭園のデザインを考える。 ・地域の優れた庭園の見学を通して日本庭園の世界観を学ぶ ・庭園施工のための具体的な技術について学ぶ。
２学期	○十坪庭園施工 ・工程表の作成 ・修景施設の施工 ・配植のデザイン ・植栽施工 ・園路、地被 ・アンケート調査	・工程表の作成から完成まで取り組むことで、造園施工に必要な段取り力や技術を習得する。 ・アンケート調査と研究発表を通して、自分たちの取組の評価、分析をして次につなげる力を身に付ける。
３学期	○公園施設工 ・運動施設 ・運動施設の舗装 ・遊戯施設工 ○学習のまとめ	・運動施設や遊戯施設工について学び、大規模な工事や使用者の安全に関する配慮について学習する。 ・学習の内容をレポートにまとめ振り返る。

その他	

〈様式１〉

農業

愛媛県立西条農業高等学校

科目名	造園植栽	単位数	２単位
学　科	農業科（環境工学科）	学　年	３年
教科書	造園植栽	副教材	

学習目標	本校の植栽管理や整備を通して造園植栽の技術を身に着ける。 十坪庭園の施工を通して造園植栽に必要な知識技術を身に着ける。

評価		
評価の観点	評　価　規　準	評価方法
知識・技能	造園樹木の剪定や養生など植栽管理の技術を身に付けている。造園樹木の性質について理解している。	・定期考査 ・課題プリント
思考・判断・表現	造園植栽の管理など知識や技術を基に合理的に判断し、結果ｔ絵季節の表現しているか。	・定期考査 ・課題プリント ・技能テスト
主体的に学習に取り組む態度	造園植栽の管理、施工を通して植栽の技術の学習について主体的に学んでいるか。	・定期考査 ・ノート、実習記録 ・課題プリント

	学　習　項　目	学習内容・学習のねらい
１学期	○植栽と風景 ○植栽と地域、風景の関連性 ○植物の性質と植栽計画	・樹木の管理について知識と技術を本校の植栽を使って実技を交えて学ぶ。 ・植栽の計画や植栽の機能について座学を通して学ぶ。
２学期	○植栽の具体的デザイン ○植栽基盤 ○十坪庭園の植栽	・植栽の特性や植栽構造、植栽基盤について座学を通して学習する。 ・十坪庭園の植栽を通して植栽のデザインや作業の流れ、技術を身に着ける。
３学期	○植栽管理の基本	・場所ごとの植栽管理について座学を通して学習する。 ・十坪庭園の手直し、植栽管理を通して、造園植栽に関する、知識技術を身に着ける。

その他	

〈様式１〉

愛媛県立西条農業高等学校

科目名	地域資源活用	単位数	２単位
学　科	農業科（環境工学科）	学　年	２年
教科書		副教材	

学習目標	○地域資源の活用について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。 ○地域資源の活用に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。 ○地域資源の活用について新たな価値の創造に寄与できるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

評価		
評価の観点	評　価　規　準	評価方法
知識・技術	地域資源の活用について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術が身に付いている。	・定期考査 ・実習態度 ・行動の観察
思考・判断・表現	地域資源の活用に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を身に付けている。	・定期考査 ・課題･提出物の内容
主体的に学習に取り組む態度	地域資源の活用について新たな価値の創造に寄与できるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組んでいる。	・出席状況 ・発言や行動の観察 ・ノートの記述内容

	学　習　項　目	学習内容・学習のねらい
１学期	地域資源活用とは 　地域資源とその活用 　地域資源活用とプロジェクト学習 農山村社会の変化と地域振興 　農山村と都市の現状と変化 　地域活性化に向けた施策・取組 地域資源を有用活用の研究１	○地域の課題を意識し、その解決に向かうための取組を行う。 ○「農業と環境」で習得したプロジェクト学習の方法を踏まえ、地域資源活用に関するプロジェクト学習の意義と役割について明確に位置づけ、プロジェクト学習を活用した学習展開を行う。
２学期	地域資源活用の意義と役割 　地域資源の魅力と価値 　地域振興に向けた施策と取組 　異業種連携と商品価値の創造 　地域資源活用の実践と課題 地域資源の価値と活用 　地域資源の見つけ方と活用 地域資源を有用活用の研究２	○西条市の地域資源を調べ、その有効利用についての研究に取り組む。また、農山村の特徴を知り、地域の魅力を理解する。 ○身近な地域を調査して、地域資源を発掘し、資源の磨き方について理解する。 ○自然環境と人の活動がつくる農山村における環境の特徴について理解する。
３学期	地域と連携した活動 　地域資源のマーケティングとブランドづくり プロジェクトのまとめ	○地域へのニーズや地域ブランドづくりについて理解する。 ○１年間取り組んだ成果をまとめる。

その他	