



|    |       |     |               |     |   |
|----|-------|-----|---------------|-----|---|
| 教科 | 農業    | 科目  | 農業情報処理        | 単位数 | 2 |
| 学年 | 1年    | 教科書 | 農業情報処理 (実教出版) |     |   |
| 学科 | 環境開発科 | 副教材 | なし            |     |   |

|      |   |
|------|---|
| 学習目標 | <p>①社会における情報化の進展と情報の意義や役割を学習します。</p> <p>②情報に関する知識と技術を習得するとともに、農業情報及び環境情報を主体的に活用する能力を育てます。</p> <p>③実社会において活用できるパソコンの基礎的な操作技術によりレポートなどの文書作成技術を身に付けます。</p> |
|------|---|

| 学期 | 単元   | 学習内容・学習のねらい  |
|----|--|--|
| 1  | 1 ソフトウェアと情報の活用   | <ul style="list-style-type: none"> <li>高度情報化社会のしくみを理解し、それに関わる情報のモラルと安全性について学習します。</li> <li>インターネットにおける利便性や危険性を理解します。</li> <li>ワードプロセッサの操作技術を習得し、資格取得を目指します。</li> </ul> |
|    | 2 情報の活用・利用   |  |
|    | 3 日本語ワードプロセッサの利用                                       |  |
| 2  | 4 日本語ワードプロセッサの応用                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>ワードプロセッサの操作技術を習得し、資格取得を目指します。</li> <li>表計算ソフトウェアの操作技術を習得します。</li> <li>表の作成と表計算、グラフ作成を習得し資格取得を目指します。</li> </ul>                  |
|    | 5 表計算ソフトウェアの活用   |  |
|    | 6 表計算ソフトウェアの応用   |  |
| 3  | 7 プレゼンテーションソフトウェアの利用                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>プレゼンテーションに関する基礎的な技術と知識の習得を目指します。</li> <li>プレゼンテーションソフトの基本操作を学び、3年次の「課題研究」でのプレゼンテーションに活用できるようにします。</li> </ul>                    |
| 課題 | <p>①ソフトウェアの操作技術習得のための演習問題</p> <p>②資格試験対策の演習問題、筆記問題</p> |  |

| 評価の観点       | 内容  |
|-------------|---|
| I 関心・意欲・態度  | 日々進歩や変化を続ける農業情報及び環境情報に興味・関心を持ち、農業と情報技術との関わりについて探求しようとしている。                              |
| II 思考・判断・表現 | 目的や条件に合わせて各種の情報の価値を判断し、その過程や結果を適切に表現している。   |
| III 技能      | 基礎的なパソコン操作能力や、情報の収集・分析・統合・加工・発信などの成果を効果的に表現できる技能を持っている。                                 |
| IV 知識・理解    | 農業情報に関する基礎的な知識を身に付け、情報の収集、処理及び活用の基礎的な内容とその重要性について理解している。                                |
| 評価方法        | 各単元の目標の到達度を、四つの観点から、「定期考査・実技テスト」「課題やワークシート、ノート」の提出状況「授業への取組」「出席状況」をもとに総合的に評価します。(100点法) |

|      |  |     |            |     |   |
|------|--|-----|------------|-----|---|
| 教科   | 農業   | 科目  | 総合実習       | 単位数 | 1 |
| 学年   | 1年   | 教科書 | 農業と環境(農文協) |     |   |
| 学科   | 環境開発科  | 副教材 | なし         |     |   |
| 学習目標 | ①イネやソラマメの栽培を通して、環境・食料・資源問題等を解決する態度を身に付けます。<br>②挿し木のプロジェクトを通して、科学的な思考へと発展するプロジェクト学習法を身に付けます。<br>③樹木標本の作り方を学びます。 |     |            |     |   |


| 学期 | 単元   | 学習内容・学習のねらい  |
|----|--|--|
| 1  | 1 木村秋則式水稲栽培プロジェクト<br>2 環境緑化材料で使用する樹木の挿し木実習<br>3 樹木標本の作り方<br>(夏休みの課題)   | 農業と環境の時間内では実施できなかったプロジェクトを行います。<br> |
| 2  | 4 水稲栽培プロジェクト<br>5 ソラマメ栽培プロジェクト<br>6 挿し木の発根調査<br>7 学校農業クラブ校内大会での代表者による成果発表  | 農業と環境の時間内では実施できなかったプロジェクトを行います。<br> |
| 3  | 8 木村秋則式水稲栽培プロジェクトについてのレポート作成   | レポートをまとめます。  |
| 課題 | ①予習・復習…毎回実施した実習内容を記録簿に丁寧にまとめて提出してください。<br>②夏休み課題…指定日に4時間の実習を行います。樹木標本作成の課題があります。<br>③冬休み課題…予定はありません。<br>④その他 …年2回、農業鑑定競技校内大会があり、鑑定ノートを作成し提出します。この科目は放課後や長期休業中などに35時間分(1時間は50分)行われます。 |  |

| 評価の観点       | 内容  |
|-------------|---|
| I 関心・意欲・態度  | 授業中では観察できなかった植物の成長過程に、興味・関心を持ち、プロジェクト結果について体験的・探究的な学習ができています。                           |
| II 思考・判断・表現 | 成長記録や各種計測機器から得られたデータを処理し、プレゼンテーションやレポートに表現することができています。                                  |
| III 技能      | 器具や計測機器の適切な取り扱い方法と、表計算ソフトやプレゼンテーションソフトの効果的な使用方法を習得している。                                 |
| IV 知識・理解    | 使用した器具や機器の名称、作物と病害虫、育苗土と植物の発根率の計算などの知識や技術が身に付いている。                                      |
| 評価方法        | 各単元の目標の到達度を、四つの観点から、「定期考査・小テスト」「授業への取組」「課題やワークシート、ノートの提出状況」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法) |

|      |   |     |          |     |   |
|------|---|-----|----------|-----|---|
| 教科   | 農業  | 科目  | 測量       | 単位数 | 4 |
| 学年   | 1年  | 教科書 | 測量(実教出版) |     |   |
| 学科   | 環境開発科   | 副教材 | なし       |     |   |
| 学習目標 | ① 測量に必要な知識と技術を習得し、測定値の処理や測定機器の性質を学びます。また、国土・環境保全など、環境の各分野に共通する基礎・基本を身に付けます。<br>② 測量士補・測量士試験に対応した授業を行い、国家試験合格を目指します。 |     |          |     |   |


| 学期 | 単元  | 学習内容・学習のねらい     |
|----|---|-----------------|
| 1  | 1 地球の形状、水準原点、経緯度原点、法規<br>2 水準測量実習と測量士補の過去問解説<br>3 人工衛星を使った測量 (GNSS測量)   | 測量士補試験合格を目指します。 |
| 2  | 4 多角測量実習と測量士補の過去問解説<br>5 地形測量と地図編集<br>6 写真測量  | 測量士補試験合格を目指します。 |
| 3  | 7 路線測量や河川測量など応用測量実習と測量士補の過去問解説  | 測量士補試験合格を目指します。 |
| 課題 | ① 予習・復習 予習は特に必要はありませんが、復習用の課題プリントがあります。<br>② 夏休み課題 測量士補の過去問が課題となります。<br>③ 冬休み課題 測量士補の過去問が課題となります。<br>④ その他 平板測量など現実社会において使用頻度がない、または少ない技術については学習しません。 |                 |

| 評価の観点       | 内 容  |
|-------------|--|
| I 関心・意欲・態度  | 「点」について測る事に興味・関心を持ち、2点を結べば線になり、3点以上を結んで閉じれば面になる原則を常に意識している。                            |
| II 思考・判断・表現 | 測量は、国土の保全や環境部門など利用され、測定されたデータの処理や活用方法を身に付けることができる。                                     |
| III 技能      | 測量機器の操作方法と、得られたデータの処理についての知識や技術が身に付いている。   |
| IV 知識・理解    | 測量士補にチャレンジするという向上心と、試験合格のための知識や技術が身に付いている。   |
| 評価方法        | 各単元の目標の到達度を、四つの観点から、「定期考査・小テスト」「授業への取組」「課題やワークシート、ノート提出状況」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法) |

|      |   |     |            |   |   |
|------|---|-----|------------|---|---|
| 教科   | 農業  | 科目  | 農業と環境      | 単位数   | 2 |
| 学年   | 1年  | 教科書 | 農業と環境(農文協) |   |   |
| 学科   | 環境開発科   | 副教材 | なし         |   |   |
| 学習目標 | ①水稲とソラマメの自然栽培プロジェクトによって、体験的、探究的な学習を通して、農業と環境についての関係を学びます。<br>②農産物の安全認証 (GAP) に関する技術と知識を学習し、農業の各分野でも活用できるようにします。 |     |            |  |   |

| 学期 | 単元   | 学習内容・学習のねらい  |
|----|--|--|
| 1  | 1 農業学習と学校農業クラブ   |  無農薬・無施肥で、水稲栽培プロジェクトを行います。<br>(授業風景の一例)<br>写真はトラクターを使用した実習の様子です。 |
|    | 2 水稲栽培プロジェクトと農産物の安全認証  |  |
| 2  | 3 水稲の自然栽培プロジェクト  |  無農薬・無施肥で、ソラマメ培をします。<br>(授業風景の一例)<br>写真は、生育調査実習の様子です。            |
|    | 4 水稲栽培の裏作としてのソラマメ栽培プロジェクト  |  |
| 3  | 5 ソラマメ栽培プロジェクト   |  農業と環境の関わりについては座学を中心に学習します。<br>(授業風景の一例)<br>写真はソラマメの定植実習の様子です。  |
|    | 6 人間生活と農業と環境   |  |
|    | 7 農業生産と環境保全の基礎   |  |
| 課題 | ①予習・復習…特に必要はありません。<br>②夏休み課題…イネの成育調査、観測計器を用いた水田環境の調査実習を行います。<br>③冬休み課題…ソラマメの成育調査、側枝の整枝実習と土壌調査を行います。<br>④その他………水稲栽培、ソラマメ栽培の2つのレポートを作成します。 |  |

| 評価の観点       | 内容  |
|-------------|---|
| I 関心・意欲・態度  | 無農薬・無施肥でのイネとソラマメ栽培について、興味・関心を持ち、農産物の安全認証について体験的・探究的な学習ができています。                          |
| II 思考・判断・表現 | イネやソラマメの特性を理解し、土壌環境、水温、気温等の各種計測機器を駆使し、農業生物の育成と栽培環境を科学的に理解できている。                         |
| III 技能      | 地域における慣行栽培と自然栽培の違いから、イネとソラマメの栽培、各種計測機器の取り扱いの基礎的な技能が身に付いている。                             |
| IV 知識・理解    | 栽培プロジェクトの基礎知識と技術、人間生活と環境、農業生産と環境保全などの諸問題について理解できている。                                    |
| 評価方法        | 各単元の目標の到達度を、四つの観点から、「定期考査・小テスト」「授業への取組」「課題やワークシート、ノートの提出状況」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法) |

|      |   |     |                                |   |   |
|------|---|-----|--------------------------------|---|---|
| 教科   | 農業  | 科目  | ガーデニング                         | 単位数   | 2 |
| 学年   | 2年  | 教科書 | はじめてでも失敗しない手作りガーデンの基本100 主婦の友社 |   |   |
| 学科   | 環境開発科   | 副教材 | なし                             |   |   |
| 学習目標 | ①果樹や野菜、ハーブ、草花を混植した鑑賞菜園（ポタジェ）などを作り農薬や化学肥料に頼らないガーデニングの知識や技術を学習します。<br>②環境保全に配慮し、家庭でも実践できるガーデニングの能力と態度を身に付けます。 |     |                                |  |   |


| 学期 | 単元   | 学習内容・学習のねらい   |
|----|--|---|
| 1  | 1 菜園と園路の作成<br>2 果樹や野菜、ハーブ、草花の植え付け<br>3 土・肥料・病害虫<br>4 植物の増殖                                     |  <p>菜園を個人又はグループで設計し、園路を作り、苗を植え付けます。<br/>           (授業風景の一例)<br/>           自分で設計した菜園を作成した様子です。</p> |
| 2  | 5 秋冬野菜を利用したコンパニオンプランツ<br>6 ハンキングバスケットやキッチンコンテナ、トレリス<br>7 収穫した野菜や果実の利用の仕方                       |  <p>農薬を使わない栽培方法で野菜などを収穫し、その利用方法を考えます。<br/>           (授業風景の一例)<br/>           菜園の手入れをしています。</p>    |
| 3  | 8 レポートの作成<br>9 3年次の菜園計画の改良点の検討<br>10 改良計画による果樹や野菜、ハーブ、草花の苗、球根の植え付け                             |  <p>1年間の学習について改良点を検討し、新学期の準備をします。(授業風景の一例)<br/>           収穫後の様子です。持って帰って自分たちで食します。</p>           |
| 課題 | ①予習・復習…特に必要はありません。<br>②夏休み課題…観察と調査、収穫実習があります。<br>③冬休み課題…観察と調査があります。<br>④その他………3学期にはレポートを作成します。 |   |

| 評価の観点       | 内 容   |
|-------------|---|
| I 関心・意欲・態度  | ガーデニングについて、興味・関心を持ち、菜園の設計図を考案し、採用した設計図を実現できる学習ができている。                                   |
| II 思考・判断・表現 | 土壌環境、水温、気温等の各種計測機器を使い、植物の生育と栽培環境について、科学的な知識と探究心をもち学習ができている。                             |
| III 技能      | 植物に対して愛情を持って接し、成長を助ける技能が身に付いている。  |
| IV 知識・理解    | 鑑賞菜園を作り、環境保全に配慮し、農薬や化学肥料に頼らない家庭でも実践できるガーデニングの技術と知識が身に付いている。                             |
| 評価方法        | 各単元の目標の到達度を、四つの観点から、「定期考査・小テスト」「課題やワークシート、ノートの提出状況」「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法) |



|    |       |     |                   |     |   |
|----|-------|-----|-------------------|-----|---|
| 教科 | 農業    | 科目  | 環境緑化材料            | 単位数 | 2 |
| 学年 | 2年    | 教科書 | 環境緑化材料（東京電機大学出版局） |     |   |
| 学科 | 環境開発科 | 副教材 | なし                |     |   |

|      |  |
|------|--|
| 学習目標 | ①環境緑化のため公園や庭園などの造園空間に使用する各種の材料について、必要な知識と技術を習得します。<br>②環境緑化材料の重要な分野である植物材料に関する事柄について学習します。 |
|------|--|

| 学期 | 単元   | 学習内容・学習のねらい   |
|----|--|---|
| 1  | 1 植物材料の特性 (1)植物材料の分類<br>(2)植物材料の選定<br>2 造園樹木 (1)造園樹木の分類<br>①植物学上の分類<br>②実用上の分類 | ・学校や地域の身近な植物や樹木を具体的に取り上げながら、学習していきます。<br>・校内や地域で開花している植物を随時スケッチなどを通して学習します。           |
| 2  | (2)造園樹木の特性<br>①樹形<br>②年間成長と季節現象<br>(3)造園樹木の規格<br>(4)造園樹木の育成<br>(5)造園樹木の種類      | ・総合実習や造園技術などの科目で取り扱う植物を学習していきます。<br>・季節の変化によって特性をあらわす植物の知識を深めます。                      |
| 3  | 3 地被植物<br>(1)日本芝<br>(2)西洋芝<br>(3)コケ及びシダ類<br>(4)その他の地被植物                        | 周囲の環境や庭園や公園などの目的に応じた植物や樹木の選択ができるよう学習します。  |
| 課題 | ①夏休み課題・・・造園樹木のスケッチを行い、提出します。<br>②冬休み課題・・・造園樹木のスケッチを行い、提出します。                   |  |


| 評価の観点 |  | 趣 旨  |
|-------|--|--|
| I     | 関心・意欲・態度   | 造園の植栽や土木施工に関して興味・関心を持ち、庭園の景観維持との関わりについて探求しようとしている。 |
| II    | 思考・判断・表現   | 庭園の撤去や施工など基礎的な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。   |
| III   | 技能   | 庭園施工に必要な石組みや配植の技能やロープワークなど、庭造りに必要な技能を適切に活用している。    |
| IV    | 知識・理解  | 造園技能士や造園施工管理試験の内容についての知識を身に付け、造園施工管理について理解をしている。   |
| 評価方法  | 各単元の目標の到達度を、四つの観点から「定期考査・小テスト」「課題やワークシート、ノートの提出状況」「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法) |  |

|    |       |     |                  |     |   |
|----|-------|-----|------------------|-----|---|
| 教科 | 農業    | 科目  | 農業情報活用           | 単位数 | 3 |
| 学年 | 2年    | 教科書 | 農業情報活用（伊予農業高校作成） |     |   |
| 学科 | 環境開発科 | 副教材 | なし               |     |   |

|      |  |
|------|--|
| 学習目標 | <p>①実社会において活用できるパソコンの基礎的な操作技術、専門的なソフトウェアの活用方法を習得します。</p> <p>②ドローンやGISソフトウェアの基本的な操作方法を習得し、農業における情報の活用方法と、情報に基づいた思考や判断の方法を学びます。</p> <p>③情報に関する知識と技術を習得するとともに、農業情報及び環境情報を主体的に活用する能力を育てます。</p> |
|------|--|

| 学期 | 単元  | 学習内容・学習のねらい  |
|----|---|--|
| 1  | 1 CADシステムを活用した設計・製図                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・CADを活用した設計・製図について基礎を理解し、あらゆる分野での活用方法を理解します。</li> <li>・CADシステムにおける利便性や危険性を理解した上で、活用方法の習得を目指します。</li> <li>・CADシステムの操作技術を習得し、平面図作成技術の習得を目指します。</li> </ul> |
|    | 2 CADシステムの活用  |  |
|    | 3 CADシステムの応用  |  |
| 2  | 4 スマート農業と情報活用   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・農業の課題解決に情報処理が役立つことを理解します。</li> <li>・GISソフトウェアの基本的な操作方法を習得し、情報に基づいた思考・判断の方法を身に付けます。</li> </ul>  |
|    | 5 地理空間情報の活用と地理情報システム                                    |  |
| 3  | 7 プレゼンテーションソフトウェアの利用                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・プレゼンテーションに関する基礎的な技術と知識の習得を目指します。</li> <li>・表計算ソフトウェアに関する基礎的な技術と知識の習得を目指します。</li> <li>・システム開発の基礎的な知識、技術の習得を目指します。</li> </ul>                            |
|    | 8 表計算ソフトウェアの利用  |  |
|    | 9 システム開発の基礎   |  |
| 課題 | <p>①ソフトウェアの操作技術習得のための演習問題</p> <p>②資格試験対策の演習問題及び筆記問題</p> |  |

| 評価の観点       | 内容   |
|-------------|--|
| I 関心・意欲・態度  | 日々進歩や変化を続ける農業情報及び環境情報に興味・関心を持ち、農業と情報技術との関わりについて探求しようとしている。                       |
| II 思考・判断・表現 | 目的や条件に合わせて各種の情報の価値を判断し、その過程や結果を適切に表現している。  |
| III 技能      | 基礎的なパソコン操作能力や、情報の収集・分析・統合・加工・発信などの成果を効果的に表現できる技能を持っている。                          |
| IV 知識・理解    | 農業情報に関する基礎的な知識を身に付け、情報の収集、処理及び活用の基礎的な内容とその重要性について理解している。                         |
| 評価方法        | 各単元の目標の到達度を、四つの観点から、「定期考査・実技テスト」「課題やワークシート、ノート」の提出状況「授業への取組」「出席状況」をもとに総合的に評価します。 |

|      |  |     |            |   |   |
|------|--|-----|------------|---|---|
| 教科   | 農業   | 科目  | 総合実習(環境類型) | 単位数   | 3 |
| 学年   | 2年   | 教科書 | 農業と環境(農文協) |   |   |
| 学科   | 環境開発科  | 副教材 | なし         |   |   |
| 学習目標 | ① 学校農場や地域の抱える問題点を題材にした実習を通して国土環境保全・生活基盤整備などの知識や技術を身に付けます。<br>② 測量や農業土木に必要な知識と技術を専門科目と関連付けて体系的、探究的に学習します。 |     |            |  |   |






| 学期 | 単元  | 学習内容・学習のねらい   |
|----|---|---|
| 1  | 1 無農薬・無施肥・殺菌剤・除草剤を使わない水稲栽培プロジェクトと農産物の安全認証取得<br>2 測量土捕過去問解説(5月下旬の国家試験まで)<br>3 学校農場や地域を題材にした農業土木施工の実習   |  <p>時間割内外の時間を使ってプロジェクトを行います。<br/>(授業風景の一例)<br/>写真は水田の畦畔施工実習の様子です。</p> |
| 2  | 4 水稲栽培・ソラマメ栽培プロジェクト<br>5 電子レベルやDGPS、電子平板を利用した測量実習<br>6 測量専門学校の外務講師を招いた測量士補の国家試験対策講座   |  <p>(授業風景の一例)<br/>基礎コンクリート製作実習の様子です。</p>                             |
| 3  | 7 スクミリングガイの食害をなくすための水田の水準測量と、土の均平化<br>8 レポートの作成   |  <p>レポートをまとめます。<br/>(授業風景の一例)<br/>写真は電子レベルによる水田の水準測量の様子です。</p>      |
| 課題 | ①予習・復習 毎回実施した実習内容を記録簿に丁寧にまとめて提出してください。<br>②夏休み課題 指定日に4時間の実習を行います。<br>③冬休み課題 指定日に8時間の実習を行います。<br>④その他 年2回、農業鑑定競技校内大会があり、鑑定ノートを作成し提出します。この科目は放課後や長期休業中などに35時間分(1時間は50分)行われます。 |   |

| 評価の観点       | 内 容   |
|-------------|---|
| I 関心・意欲・態度  | 授業中では観察できなかった実習に、興味・関心を持ち、プロジェクト結果について体験的・探究的な学習ができています。                                |
| II 思考・判断・表現 | 測定結果や観察から得られたデータを処理し、プレゼンテーションやレポートに表現することができています。                                      |
| III 技能      | 器具や計測機器の取り扱いが身に付き、表計算やプレゼンテーションソフトを使うことができる。  |
| IV 知識・理解    | 問題を解決するために必要な技術や知識が身に付いている。   |
| 評価方法        | 各単元の目標の到達度を、四つの観点から、「定期考査・小テスト」「課題やワークシート、ノートの提出状況」「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法) |



|    |       |     |            |     |   |
|----|-------|-----|------------|-----|---|
| 教科 | 農業    | 科目  | 総合実習（緑地類型） | 単位数 | 3 |
| 学年 | 2年    | 教科書 | なし         |     |   |
| 学科 | 環境開発科 | 副教材 | なし         |     |   |


|      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| 学習目標 | ①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ます。    |
|      | ②庭園や樹木の管理作業をしながら植物の生態や特徴について学びます。 |
|      | ③実習を通して、働くことの意義や勤労観について学びます。      |

| 学期 | 単 元  | 学習内容・学習のねらい   |
|----|--|---|
| 1  | 1 造園工具の取り扱い  | 樹木管理や庭園管理に必要な道具類の使用方法について学びます。<br> |
|    | 2 モデル庭園の管理   | 校内の庭園管理を通して、季節ごとの植物の生態について学びます。   |
|    | 3 実習地の樹木管理   | 樹木の剪定・整枝について学びます。<br>              |
| 2  | 4 モデル庭園の管理   | モデル庭園管理を通して、景観の維持について学びます。<br>     |
|    | 5 校内の庭園管理  | 校内の庭園管理を通して、季節ごとの植物の生態について学びます。   |
|    | 6 実習地の樹木管理   | クロマツの剪定・整枝について学びます。<br>           |
| 3  | 7 庭園施工の準備  | 3年生で作成する庭園の各種材料の準備を行います。<br>      |
|    | 8 校内の庭園管理  | 盆栽や落葉樹の剪定・整枝について学びます。   |
|    | 9 レポートの作成  | レポートの書き方について学びます。   |
| 課題 | ①毎時間、実習手帳に実習した内容を記録し、提出します。<br>②夏休みに決められた時間、実習します。 |   |

| 評価の観点 |  | 趣 旨  |
|-------|--|--|
| I     | 関心・意欲・態度   | 造園実習に興味・関心を持ち、景観の維持管理や樹木の育成管理に意欲的に努めようとしている。                 |
| II    | 思考・判断・表現   | 樹木の育成管理について、基礎的な知識と技術を基に合理的に判断し剪定・整枝することにより、樹木や庭園の景観を維持している。 |
| III   | 技能   | 造園に関する基礎的な剪定・整枝方法、石組みやロープワークなどの技能を適切に選択して活用している。             |
| IV    | 知識・理解  | 樹木の育成管理に関する基礎的な知識を身につけ、景観の維持管理の方法について理解している。                 |
| 評価方法  | 各単元の目標の到達度を、四つの観点から「定期考査・小テスト」「課題やワークシート、ノート」の提出状況「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法) |  |

|    |       |     |                 |     |   |
|----|-------|-----|-----------------|-----|---|
| 教科 | 農業    | 科目  | 造園技術            | 単位数 | 2 |
| 学年 | 2年    | 教科書 | 造園技術（東京電機大学出版局） |     |   |
| 学科 | 環境開発科 | 副教材 | なし              |     |   |

|      |   |
|------|---|
| 学習目標 | ①公園や庭園などを作るための具体的な方法やテクニックと、それらが完成した後の世話や維持に必要な技術と知識を習得します。 |
|      | ②公園や庭園などに関する施工や管理の特質を学習し、特に合理的な維持管理できる能力を身に付けます。            |
|      | ③箱庭作りを通して、庭園施工の基本的な流れを学習します。                                |

| 学期 | 単 元   | 学習内容・学習のねらい   |
|----|---|---|
| 1  | 1 造園樹木の管理                                       | 公園や庭園に最も多く使用されている樹木について、その維持管理の技術について学習します。   |
|    | (1) 整枝と剪定                                       | 植物の形態的な特性と生理・生態的な特性に合わせた合理的で継続的な管理方法を理解します。   |
|    | (2) 樹木の保護                                       |   |
|    | (3) 施肥と病害虫防除                                    |   |
| 2  | 2 箱庭の計画・作成                                      | 庭園のミニチュア作り（箱庭）を通して、庭園施工の手順を学習し、農業祭に展示します。<br> |
|    | (1) 箱庭に関する知識                                    |   |
| 3  | 3 合理的な施工管理                                      | 公園や庭園の施工や管理を合理的に進めるために必要な知識と技術を学習します。   |
|    | (1) 施工管理  | 造園施工管理技術検定試験の受検に向けての学習をします。   |
|    | (2) 工程・品質管理                                     |   |
| 課題 | ①夏休み課題…箱庭製作のための構想図を書いて提出します。<br>②冬休み課題…特にありません。 |   |

| 評価の観点 |  | 趣 旨  |
|-------|--|--|
| I     | 関心・意欲・態度   | 公園や庭園を造っていく事柄に興味・関心を持ち、美態の維持について積極的に探求しようとしている。          |
| II    | 思考・判断・表現   | 公園や庭園ができあがっていく過程の中で様々な課題解決を目指して思考を深め、基礎的な技術を基に適切に表現している。 |
| III   | 技能   | 造園樹木に関する製紙・選定の基本的な技術を身に付け、その技術を適切に活用している。                |
| IV    | 知識・理解  | 公園や庭園を造っていく特性とそれを維持管理する知識と技術を身に付け理解している。                 |
| 評価方法  | 各単元の目標の到達度を、四つの観点から「定期考査・小テスト」「課題やワークシート、ノートの提出状況」「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法) |  |

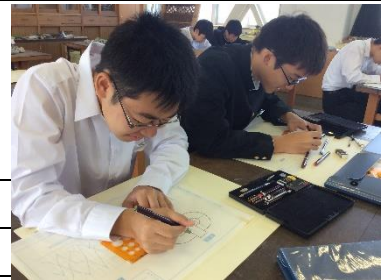
|    |       |     |           |     |   |
|----|-------|-----|-----------|-----|---|
| 教科 | 農業    | 科目  | 造園計画      | 単位数 | 2 |
| 学年 | 2年    | 教科書 | 造園計画（海文堂） |     |   |
| 学科 | 環境開発科 | 副教材 | なし        |     |   |



|      |  |
|------|--|
| 学習目標 | ①造園の計画・設計に必要な知識と技術を習得します。                  |
|      | ②製図の知識を生かしたレタリングや造園施工管理検定試験に挑戦し資格習得を目指します。 |
|      | ③緑地の持つ機能を理解します。                            |




| 学期 | 単 元           | 学習内容・学習のねらい                      |
|----|---------------|----------------------------------|
| 1  | 1 レタリング3級     | レタリング3級実技の習得をします。                |
|    | 2 造園施工管理検定    | 分野ごとに普段の学習の中で取り上げ、受験に向けての学習をします。 |
|    | 3 我が国の環境と造園様式 | 日本庭園の各種の様式や諸外国の庭園についてその特徴を学びます。  |
| 2  | 4 造園製図の基礎     | 製図の知識を学び、扱い方を習得します。              |
|    | 5 造園デザインの基礎   | 作庭に必要な製図図法を学びます。                 |
| 3  | 6 透視図         | 箱庭の作成を通し、平面図、透視図の作成を学びます。        |
|    | 7 レタリング2級     | 計画で学んだ知識を生かし、レタリング2級に挑戦します。      |

|    |   |
|----|---|
| 課題 | ② レタリング実技のプリントの提出があります。<br>②造園施工管理検定の過去問題に関するプリントの提出があります。<br>③箱庭の作成でレポート（10枚程度）の提出があります。 |
|----|---|



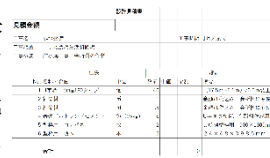

| 評価の観点 |  | 趣 旨   |
|-------|--|---|
| I     | 関心・意欲・態度   | 古代から現代の庭園について興味・関心を持ち、それぞれの時代の特徴をつかむようにする。                          |
| II    | 思考・判断・表現   | 庭園の歴史、特徴などを理解し、現代に求められる庭園について作図し、適切に表現している。                         |
| III   | 技能   | 製図の知識・技術を深め、実際にレタリングやトレース検定で発揮する。また、その技術を作庭（箱庭）プロジェクトに生かすなど適切に活用する。 |
| IV    | 知識・理解  | 造園の歴史、特徴、製図に対する技法などを理解している。   |
| 評価方法  | 各単元の目標の到達度を、四つの観点から「定期考査・小テスト」「課題やワークシート、ノートの提出状況」「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。（100点法） |   |

|      |  |     |          |     |   |
|------|--|-----|----------|-----|---|
| 教科   | 農業   | 科目  | 測量       | 単位数 | 2 |
| 学年   | 2年   | 教科書 | 測量(実教出版) |     |   |
| 学科   | 環境開発科  | 副教材 | なし       |     |   |
| 学習目標 | ① 測量に必要な知識と技術を習得し、測定値の処理方法や測定機器の性質を学びます。また、国土・環境保全など、環境の各分野に共通する基礎・基本を身に付けます。<br>② 測量士補・測量士に対応した授業を行い、測量士の過去問を解き、国家試験合格を目指します。 |     |          |     |   |

| 学期 | 単元  | 学習内容・学習のねらい   |
|----|---|---|
| 1  | 1 測量に関する法規<br>2 1級水準測量<br>3 人工衛星を使った測量 (GNSS)<br>4 基準点測量  |  <p>測量士試験合格を目指します。<br/>           (授業風景の一例)<br/>           写真はセオドライトの据え付け実習の様子です。</p>           |
| 2  | 5 地形測量、地図編集<br>6 地理情報システム<br>7 写真測量   |  <p>測量士試験合格を目指します。<br/>           (授業風景の一例)<br/>           トータルステーションとパソコンを使った電子平板の実習の様子です。</p> |
| 3  | 8 路線測量や河川測量など応用測量の実習と測量士の過去解説   |  <p>測量士試験合格を目指します。</p>   |
| 課題 | ① 予習・復習 予習は特に必要はありませんが、復習用の課題プリントがあります。<br>② 夏休み課題 測量士の過去問が課題となります。<br>③ 冬休み課題 測量士の過去問が課題となります。<br>④ その他 平板測量など現実社会において使用頻度がない、または少ない技術については学習しません。 |   |


| 評価の観点       | 内容  |
|-------------|---|
| I 関心・意欲・態度  | 公共測量や公共測量作業規程に興味・関心を持ち、測量士補受験についての意欲を示すことができる。  |
| II 思考・判断・表現 | 公共測量のレベルまで思考し、測量の誤差の消去法や測定されたデータの精度について理解できている。   |
| III 技能      | 測量機器の操作方法と測量の消去方法についての知識や技術が身に付いている。  |
| IV 知識・理解    | 測量士にチャレンジするという向上心を持っており、合格できる知識や技術が身に付いている。   |
| 評価方法        | 各単元の目標の到達度を、四つの観点から、「定期考査・小テスト」「課題やワークシート、ノート」の提出状況「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法) |

|      |   |     |               |     |   |
|------|---|-----|---------------|-----|---|
| 教科   | 農業  | 科目  | 農業土木施工        | 単位数 | 2 |
| 学年   | 2年  | 教科書 | 農業土木施工（文部科学省） |     |   |
| 学科   | 環境開発科   | 副教材 | なし            |     |   |
| 学習目標 | ①農業土木施工に必要な知識と技術を習得します。<br>②各種の工事を自然環境に配慮するとともに、合理的に施工する能力と態度を身に付けます。<br>③土木施工技術者試験に対応した授業を行い、資格取得を目指します。 |     |               |     |   |

| 学期 | 単元  | 学習内容・学習のねらい   |
|----|---|---|
| 1  | 1 農業土木事業の役割<br>2 農業の基盤整備と自然環境<br>3 地域計画と環境アセスメント<br>4 農地整備の計画と施工  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域計画の考え方や作成方法、環境アセスメントに関する知識について学習します。</li> <li>・農地の整備と保全、かんがい、排水及び地域の環境保全について学習します。</li> <li>・農地整備や土地利用の方法について学習します。</li> </ul>                          |
| 2  | 5 農業土木工事施工<br>6 農業土木材料<br>7 土工<br>8 コンクリート工<br>9 基礎工<br>10 道路工  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・掘削、盛土工、法面保護や軟弱地盤対策など土木工事に関する知識や技術について学習します。</li> </ul>                 |
| 3  | 11 植栽工<br>12 様々な施工技術  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・水田の改修工事、コンクリート施工、単管工事など、土木工事に関する知識や技術について座学、実習を通して学習します。</li> </ul>  |
| 課題 | ①予習・復習…予習は特に必要はありません。<br>②夏休み課題…2級土木施工管理技術者試験対策の課外プリントを提出します。<br>③冬休み課題…建設機械についての調べ学習をします。<br>④その他 ……課題プリントやノートの提出をします。 |   |


| 評価の観点       | 内 容   |
|-------------|---|
| I 関心・意欲・態度  | 地域計画や農業土木事業に関心・意欲を持ち、授業に取り組むことができている。   |
| II 思考・判断・表現 | 地域の実態や現場に応じて土木工事の施工内容を考え、判断する能力を身に付けることができている。  |
| III 技能      | 土木工事の調査や実習を通して、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。   |
| IV 知識・理解    | 実習を通して、農業土木工事の概要及び特質を理解することができている。  |
| 評価方法        | 各単元の目標の到達度を、四つの観点から、「定期考査・小テスト」「授業への取組」「課題やワークシート、ノートの提出状況」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法) |



|      |  |     |               |   |   |
|------|--|-----|---------------|---|---|
| 教科   | 農業   | 科目  | 農業土木設計        | 単位数   | 2 |
| 学年   | 2年   | 教科書 | 農業土木設計（文部科学省） |   |   |
| 学科   | 環境開発科  | 副教材 | なし            |   |   |
| 学習目標 | ①農業土木事業の計画と設計に必要な知識と技術を学習し、農業土木事業計画の重要性と土木構造物の特質を学習し、国家公務員試験「農業土木」の過去問を解きます。<br>②自然環境との調和に配慮した事業を計画し、構造物を設計する知識や技術を身に付けます。 |     |               |  |   |


| 学期 | 単元  | 学習内容・学習のねらい  |
|----|---|--|
| 1  | 1 国際単位系 (SI) と接頭語<br>2 力の合成とモーメント<br>3 断面一次モーメント、断面二次モーメントなど平面図形の性質   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・授業は、計算問題を解く座学が中心となります。計算機を使用して問題を解いています。</li> <li>・力学の基礎を学習します。</li> </ul>   |
| 2  | 4 単純ばりの解法<br>5 片持ちばりの解法<br>6 張出ばりの解法<br>7 ゲルバーばりの解法<br>8 農業土木構造物  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・単純ばり、片持ちばり、張出ばり、ゲルバーばりの4種類のばりを学習します。</li> <li>・荷重については、集中荷重、等分布荷重、等変分布荷重について学習します。</li> <li>・それぞれのばりと荷重の組み合わせを変えて、反力、せん断力、曲げモーメントの解法を学習します。</li> <li>・また、単純ばりは影響線について学習します。</li> </ul> |
| 3  | 9 国家公務員試験「農業土木」の過去問   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・国家公務員試験「農業土木」の過去問について学習します。</li> </ul>   |
| 課題 | ①予習・復習…予習は特に必要はありませんが、復習用の課題プリントがあります。<br>②夏休み課題…国家公務員試験「農業土木」の過去問が課題となります。<br>③冬休み課題…国家公務員試験「農業土木」の過去問が課題となります。<br>④その他………特にありません。 |  |

| 評価の観点       | 内容  |
|-------------|---|
| I 関心・意欲・態度  | 農業土木事業計画の重要性に興味・関心を持ち、構造物の科学的な解法を解く態度が身に付いている。  |
| II 思考・判断・表現 | 単に経済性や効果を追求するだけでなく、自然環境の調和の取れた農業土木構造物を設計することができる。                                       |
| III 技能      | 安全基準を充たし、自然と調和の取れた農業土木構造物の設計ができる。   |
| IV 知識・理解    | 国家公務員試験「農業土木」の過去問にチャレンジし、その答えを根気強く導くことができる。   |
| 評価方法        | 各単元の目標の到達度を、四つの観点から、「定期考査・小テスト」「課題やワークシート、ノートの提出状況」「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法) |

|      |   |     |                                |   |   |
|------|---|-----|--------------------------------|---|---|
| 教科   | 農業  | 科目  | ガーデニング                         | 単位数   | 2 |
| 学年   | 3年  | 教科書 | はじめてでも失敗しない手作りガーデンの基本100 主婦の友社 |   |   |
| 学科   | 環境開発科   | 副教材 | なし                             |   |   |
| 学習目標 | ①果樹や野菜、ハーブ、草花を混植したミニ菜園（ポタジェ）などを作り農薬や化学肥料に頼らないガーデニングの知識や技術を身に付けます。<br>②環境保全に配慮し、家庭でも実践できるガーデニングの能力と態度を育てる。 |     |                                |  |   |

| 学期 | 単元   | 学習内容・学習のねらい   |
|----|--|---|
| 1  | 1 土壌改良<br>2 肥料・病虫害対策<br>3 野菜・ハーブ・草花の種まき<br>4 園路作り<br>5 苗の準備、草花苗植え付け<br>6 病虫害対策<br>7 水やり対策<br>8 切り戻し、収穫 |  <ul style="list-style-type: none"> <li>・菜園を個人又はグループで設計し、園路を作り、苗を植え付け、春夏野菜やハーブを収穫します。（授業風景の一例）</li> <li>・レンガを使って設計した菜園を作っています。</li> </ul> |
| 2  | 9 秋冬野菜の種まき<br>10 雑草管理<br>11 トレリスの作成<br>12 収穫後の園内の整理<br>13 土壌改良<br>14 庭木・果樹の管理                          |  <ul style="list-style-type: none"> <li>・農薬を使わない栽培方法で野菜などを収穫し、その利用方法を考えます。（授業風景の一例）</li> <li>・秋冬野菜を植え付けています。</li> </ul>                  |
| 3  | 15 収穫と菜園の整理<br>16 剪定<br>17 レポートの作成   |  <ul style="list-style-type: none"> <li>・菜園を整理し、レポートを作成します。（授業風景の一例）</li> <li>・ダイコンを収穫をしています。</li> </ul>                                |
| 課題 | ①予習・復習…特に必要はありません。<br>②夏休み課題…観察と調査、収穫実習があります。<br>③冬休み課題…観察と調査があります。<br>④その他………3学期にはレポートを作成します。         |   |

| 評価の観点       | 内容  |
|-------------|---|
| I 関心・意欲・態度  | ガーデニングについて、興味・関心を持ち、菜園の設計図を考案し、採用した設計図を実現できる学習ができています。                                  |
| II 思考・判断・表現 | 土壌環境、水温、気温等の各種計測機器を使い、植物の生育と栽培環境について、科学的な知識と探究心を持ち、継続した学習ができています。                       |
| III 技能      | 植物に対して愛情を持って接し、成長を助ける技能が身に付いている。  |
| IV 知識・理解    | 鑑賞菜園を作り、環境保全に配慮し、農薬や化学肥料に頼らない家庭でも実践できるガーデニングの技術と知識が身に付いている。                             |
| 評価方法        | 各単元の目標の到達度を、四つの観点から、「課題やワークシート、ノートの提出状況」「定期考査・小テスト」「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法) |

|      |   |     |             |   |   |
|------|---|-----|-------------|---|---|
| 教科   | 農業  | 科目  | 課題研究（調査研究班） | 単位数   | 4 |
| 学年   | 3年  | 教科書 | なし          |   |   |
| 学科   | 環境開発科   | 副教材 | 農業と環境（農文協）  |   |   |
| 学習目標 | ①10年目になった学校水田での無農薬・無施肥での水稻栽培を行い農産物の安全認証を取得します。また、保育園児との交流を深めます。<br>②緑肥としてソラマメ栽培を行い、次年度の無農薬・無施肥での水稻栽培の準備を行います。<br>③5月第3週までの雨天時は、国家試験既出問題を解く。また、10月第2週までの雨天時は、既出問題を解きます。その後の雨天時はレポートを作成します。 |     |             |  |   |

| 学期 | 単元  | 学習内容・学習のねらい   |
|----|---|---|
| 1  | 1 無農薬・無施肥の水稻自然栽培プロジェクトと農産物の安全認証、保育園児との交流                                      |  <p>無農薬・無施肥での水稻栽培を行います。<br/>         (授業風景の一例)<br/>         写真は保育園児との田植えの様子です。</p>          |
| 2  | 2 水稻の自然栽培プロジェクトと保育園児との交流<br>3 水稻栽培の裏作としてのソラマメ栽培プロジェクト                         |  <p>無農薬・無施肥での水稻栽培とソラマメ栽培を行います。<br/>         (授業風景の一例)<br/>         写真は、保育園児との稲刈りの様子です。</p> |
| 3  | 4 成果発表とレポートの作成  |  <p>レポートをまとめます。<br/>         (授業風景の一例)<br/>         写真は園児とともに収穫したお米を使ったカレーパーティーの様子です。</p> |
| 課題 | ①予習・復習…特に必要はありません。<br>②夏休み課題…観察と実習があります。<br>③冬休み課題…特にありません。<br>④その他……特にありません。 |   |

| 評価の観点       | 内容  |
|-------------|---|
| I 関心・意欲・態度  | 設定した課題について、興味・関心を持ち、課題解決のために探究心をもち学習している。   |
| II 思考・判断・表現 | 得られたデータを科学的根拠に基づいて処理し、プレゼンテーションやレポートに表現することができる。  |
| III 技能      | 専門的な知識や技術を活かして問題を解決しようとしている。  |
| IV 知識・理解    | 問題を解決するために必要な記録を取り、技術や知識を身に付けている。   |
| 評価方法        | 各単元の目標の到達度を、四つの観点から、「課題やワークシート、ノートの提出状況」「定期考査・小テスト」「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法) |

|      |   |     |          |     |   |
|------|---|-----|----------|-----|---|
| 教科   | 農業  | 科目  | 水循環      | 単位数 | 3 |
| 学年   | 3年  | 教科書 | 水循環（電機大） |     |   |
| 学科   | 環境開発科   | 副教材 | なし       |     |   |
| 学習目標 | ① 水を有効かつ継続的に利用するための知識と技術を学びます。<br>② 地球上の水循環と環境や生物とのかかわり、人間生活が水循環の中で営まれることを学びます。<br>③ 環境保全に配慮し、農業の持続的な発展に活用する能力と態度を学びます。 |     |          |     |   |

| 学期 | 単元   | 学習内容・学習のねらい  |
|----|--|--|
| 1  | 1 水と地球環境<br>2 水の基本的性質  | <ul style="list-style-type: none"> <li>水を有効かつ継続的に利用し、環境保全に配慮し、農業の持続的な発展に活用する知識と技術を学びます。</li> <li>水の基本的な性質についての知識と技術を学びます。</li> </ul> |
| 2  | 3 土の基本的性質<br>4 水稻の管理   | <ul style="list-style-type: none"> <li>土の基本的な性質についての知識と技術を学びます。</li> <li>環境開発科で栽培している無肥料・無農薬栽培の水稻を管理します。</li> </ul>                  |
| 3  | 5 農業水利   | <ul style="list-style-type: none"> <li>利水と治水、かんがいと排水、水の有効利用と多目的機能を学びます。</li> </ul>   |
| 課題 | ① 予習・復習 予習は特に必要はありませんが、復習用の課題プリントがあります。<br>② 夏休み課題 国家公務員試験「農業土木」の過去問が課題となります。<br>③ 冬休み課題 特にありません。<br>④ その他 農業用水路やダム等、暮らしに関わる水利施設に関心をもって生活する。 |  |

| 評価の観点       | 内 容   |
|-------------|---|
| I 関心・意欲・態度  | 水循環と環境や生物、人間生活の重要性に興味・関心を持ち、農業の持続的な発展に活用する能力と態度が身に付いている。                                |
| II 思考・判断・表現 | 単に経済性や効果を追求するだけではなく、環境保全に配慮し、農業の持続的な発展に活用することができる。                                      |
| III 技能      | 水と土の基本的な性質についての知識と技術を学び、生態系や環境保全へ配慮することができる。  |
| IV 知識・理解    | 国家公務員試験「農業土木」の過去問にチャレンジし、その答えを根気強く導くことができる。   |
| 評価方法        | 各単元の目標の到達度を、四つの観点から、「定期考査・小テスト」「授業への取組」「課題やワークシート、ノートの提出状況」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法) |



|    |       |     |            |     |   |
|----|-------|-----|------------|-----|---|
| 教科 | 農業    | 科目  | 総合実習（環境類型） | 単位数 | 3 |
| 学年 | 3年    | 教科書 | 農業と環境(農文協) |     |   |
| 学科 | 環境開発科 | 副教材 | なし         |     |   |

|      |   |
|------|---|
| 学習目標 | <p>①学校農場や地域の抱える問題点を題材にした実習を通して、国土・環境保全・生活基盤整備などの知識や技術を身に付けます。</p> <p>②地域との交流をはかり、体験的、探究的に学習します。</p> |
|------|---|


| 学期 | 単元  | 学習内容・学習のねらい  |
|----|---|--|
| 1  | 1 水稲管理<br>2 地域との交流<br>①どろんこ遊び<br>②田植え<br>3 施工実習（コンクリート施工）   | <ul style="list-style-type: none"> <li>「無肥料・無農薬水稲栽培」の水稲栽培を行います。</li> <li>コンクリート施工実習も行います。</li> </ul>                                  |
| 2  | 4 地域との交流<br>④稲刈り<br>5 実地実験<br>・スランプコーン試験等   | <ul style="list-style-type: none"> <li>稲刈り</li> <li>土木施工の醍醐味である試験実習を通して、土木技術を体験的に学習します。</li> </ul>                                    |
| 3  | 5 農場整備（土木工事）<br>6 地域との交流  | <ul style="list-style-type: none"> <li>稲刈り後は水田周辺の畦畔工事を行います。昨年度は果樹園の石垣の整備実習を行いました。</li> <li>園児との交流を通して、地域の農業従事者の育成に貢献します。</li> </ul>  |
| 課題 | <p>①予習・復習…毎回実施した実習内容を記録簿に丁寧にまとめて提出してください。</p> <p>②夏休み課題…指定日に8時間の実習を行います。</p> <p>③冬休み課題…指定日に4時間の実習を行います。</p> <p>④その他 …年2回、農業鑑定競技校内大会があり、鑑定ノートを作成し提出します。この科目は放課後や長期休業中などに35時間分（1時間は50分）行われます。</p> |  |

| 評価の観点       | 内容  |
|-------------|---|
| I 関心・意欲・態度  | 授業中では観察できなかった植物の成長過程に、興味・関心を持ち、プロジェクト結果について体験的・探究的な学習ができています。                           |
| II 思考・判断・表現 | 成長記録や各種計測機器から得られたデータを処理し、プレゼンテーションやレポートに表現することができています。                                  |
| III 技能      | 器具や計測機器の適切な取り扱い方法と、表計算ソフトやプレゼンテーションソフトの効果的な使用方法を習得している。                                 |
| IV 知識・理解    | 使用した器具や機器の名称、作物と病害虫、育苗土と植物の発根率の計算などの知識や技術が身に付いている。                                      |
| 評価方法        | 各単元の目標の到達度を、四つの観点から、「課題やワークシート、ノートの提出状況」「定期考査・小テスト」「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。（100点法） |



|    |       |     |            |     |   |
|----|-------|-----|------------|-----|---|
| 教科 | 農業    | 科目  | 総合実習(緑地類型) | 単位数 | 3 |
| 学年 | 3年    | 教科書 | なし         |     |   |
| 学科 | 環境開発科 | 副教材 | なし         |     |   |

|      |  |
|------|--|
| 学習目標 | ①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ます。<br>②作庭を通して技術の習得とともに勤労観を養います。 |
|------|--|

| 学期 | 単元  | 学習内容・学習のねらい   |
|----|---|---|
| 1  | 1 樹木の管理<br>2 モデル庭園の作庭                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>造園樹木の移植ができるようになります。</li> <li>樹木の根回しの仕方を学びます。</li> <li>石組みの方法を学びます。</li> </ul>  |
| 2  | 3 モデル庭園の作庭<br>4 庭園管理  | <ul style="list-style-type: none"> <li>飛石が打てるようになります。</li> <li>護岸石組ができるようになります。</li> <li>造園樹木の植栽方法を学びます。</li> </ul>   |
| 3  | 5 樹木の管理   | <ul style="list-style-type: none"> <li>クロマツや盆栽樹等の剪定方法を学びます。</li> </ul>  |
| 課題 | ①夏休み課題…2日間（8時間）の実習があります。<br>②冬休み課題…作庭に関するレポート（10枚）の提出があります。 |   |

| 評価の観点       | 内容  |
|-------------|---|
| I 関心・意欲・態度  | 造園科目で学んだ知識・技術を積極的に実習で活用しようとしている。  |
| II 思考・判断・表現 | 作庭をすることで、石組みや樹木の配植について自ら問題点を見いだして解決にあたっている。   |
| III 技能      | 造園科目で学習した知識を実際に作庭することによって技術を磨き自己の技術として定着している。   |
| IV 知識・理解    | 造園に関する基本的な知識を身に付けているか、筆記試験やレポートで確認する。   |
| 評価方法        | 各単元の目標の到達度を、四つの観点から、「課題やワークシート、ノートの提出状況」「定期考査・小テスト」「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法) |

|    |       |     |                 |     |   |
|----|-------|-----|-----------------|-----|---|
| 教科 | 農業    | 科目  | 造園技術            | 単位数 | 6 |
| 学年 | 3年    | 教科書 | 造園技術（東京電機大学出版局） |     |   |
| 学科 | 環境開発科 | 副教材 | なし              |     |   |



|      |                                    |
|------|------------------------------------|
| 学習目標 | ①植物材料を中心に据え、配植のデザインや植栽の方法について学びます。 |
|      | ②庭園の施工に必要な敷地の造成やコンクリートの構造について学びます。 |
|      | ③実習を通して、庭園の施工方法について学習します。          |

| 学期 | 単元  | 学習内容・学習のねらい                      |
|----|---|----------------------------------|
| 1  | 1 造園植栽施工  | 植物の特性や配植の決まりを理解しながら学習します。        |
|    | 2 造園土木施工  | 敷地の造成について学習し、土量の算出方法について学びます。    |
|    | 3 庭園の撤去   | 庭園の施工実習に必要な土地を造成するため、古い庭園を撤去します。 |
| 2  | 4 庭園の施工   | 配石を理解し、安全に留意しながら庭園を施工します。        |
|    | 5 石組みと植栽  | 作庭の基本となる石組みの方法や植栽について学習します。      |
|    | 6 垣根工と地被工   | 垣根の施工方法や地被植物の植栽について学習します。        |
| 3  | 7 コンクリート工   | コンクリートの特性や配合等について学習します。          |
|    | 8 給排水工  | 植物材料への灌水について学習します。               |
| 課題 | ①実習手帳に実習の内容を書いて提出します。<br>②造園学習のまとめとして造園技能士や造園施工管理試験の問題を解答して提出します。 |                                  |



| 評価の観点 |  | 趣 旨  |
|-------|--|--|
| I     | 関心・意欲・態度   | 造園の植栽や土木施工に関して興味・関心を持ち、庭園の景観維持との関わりについて探求しようとしている。 |
| II    | 思考・判断・表現   | 庭園の撤去や施工など基礎的な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。   |
| III   | 技能   | 庭園施工に必要な石組みや配植の技能やロープワークなど、庭造りに必要な技能を適切に活用している。    |
| IV    | 知識・理解  | 造園技能士や造園施工管理試験の内容についての知識を身に付け、造園施工管理について理解をしている。   |
| 評価方法  | 各単元の目標の到達度を、四つの観点から「定期考査・小テスト」「課題やワークシート、ノートの提出状況」「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法) |  |

|    |       |     |                 |     |   |
|----|-------|-----|-----------------|-----|---|
| 教科 | 農業    | 科目  | 造園計画            | 単位数 | 3 |
| 学年 | 3年    | 教科書 | 造園計画（東京電機大学出版局） |     |   |
| 学科 | 環境開発科 | 副教材 | なし              |     |   |

|      |                                    |
|------|------------------------------------|
| 学習目標 | ①身近な住宅庭園や学校庭園の設計を学びます。             |
|      | ②造園計画の目的と方法、造園空間の創造と利用などについて学習します。 |
|      | ③造園のデザインについて学習します。                 |


| 学期 | 単元  | 学習内容・学習のねらい                      |
|----|---|----------------------------------|
| 1  | 1 庭園の計画・設計                                  | 敷地と住宅の間取りについて理解します。              |
|    | 2 動線の理解と視野                                  | 土地の使い方や人の動きと視線の動きを理解します。         |
|    | 3 平面図の作成                                    | 縮尺や設計趣旨を理解し、平面図を作成します。           |
| 2  | 4 主庭透視図の作成                                  | 庭園の中心となる主庭を透視図で表現します。            |
|    | 5 前庭透視図の作成                                  | 前庭を縮尺や高さを意識して、立体感のある透視図に仕上げます。   |
|    | 6 文字入れ                                      | 表題や設計趣旨・凡例・縮尺などの文字をレタリングして仕上げます。 |
| 3  | 7 トレース                                      | 図面をトレースし、清書します。                  |
|    | 8 着色  | トレース図面をプロッタでコピーし、着色します。          |
| 課題 | ①設計趣旨を考えて、下書きを完成させます。<br>②夏休みに主庭透視図を完成させます。 |                                  |




| 評価の観点 |  | 趣 旨  |
|-------|--|--|
| I     | 関心・意欲・態度   | 身近な住宅庭園や公園の設計に興味・関心を持ち、造園デザインについてさらに探求しようとしている         |
| II    | 思考・判断・表現   | 住宅環境や方角、間取りや敷地を考えて設計についての思考を深め、適切に判断し、平面図や透視図に表現できている。 |
| III   | 技能   | 設計に関する技術やデッサン力を発揮し、樹木や添景物を表現する技能が適切に活用されている。           |
| IV    | 知識・理解  | 庭園設計の基礎的知識を身に付けて、設計の趣旨やデザインの技法について理解している。              |
| 評価方法  | 各単元の目標の到達度を、四つの観点から「定期考査・小テスト」「課題やワークシート、ノートの提出状況」「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法) |  |

|    |       |     |            |     |   |
|----|-------|-----|------------|-----|---|
| 教科 | 農業    | 科目  | 測量         | 単位数 | 2 |
| 学年 | 3年    | 教科書 | 測量 (実教出版社) |     |   |
| 学科 | 環境開発科 | 副教材 | なし         |     |   |

|      |   |
|------|---|
| 学習目標 | ① 測量に必要な知識と技術を習得し、測定値の処理や測機器の性質を学びます。<br>② 測量士・測量士補に関する授業を行い、国家試験合格を目指します。<br>③ 近代の測量事情にあった学習を行います。 |
|------|---|

| 学期 | 単元                              | 学習内容・学習のねらい   |
|----|---------------------------------|---|
| 1  | 1 測量士補・測量士対策<br>2 水準測量<br>3 角測量 | <ul style="list-style-type: none"> <li>国家資格である測量士・測量士補の試験に向けて学習します。</li> <li>1、2年時に行った測量実習よりも、より精度を重視し、精密な測量を行います。</li> </ul>  |
| 2  | 3 現代の測量<br>4 トータルステーション         | <ul style="list-style-type: none"> <li>現代の測量事業にあった内容を学習します。</li> <li>校内の測点を用いて距離や角度を測定した後、身近にある構造物の測量を行い、体験的に知識と技術を身に付けます。</li> </ul>   |
| 3  | 5 UAVによる写真測量<br>6 まとめ           | <ul style="list-style-type: none"> <li>発展途上のドローン技術。測量と農業との関連と、その最新事情について学習します。</li> <li>3年間学んできた内容を活かし、最後のまとめをします。興味のある測量術についての調査・研究と題して、自分が3年間で培ったものを冊子として作成します。</li> </ul>                                      |
| 課題 | 夏休み・冬休みに管理作業等の実習を行います。          |   |

| 評価の観点       | 内容   |
|-------------|--|
| I 関心・意欲・態度  | 測量について興味・関心を持ち、より迅速かつ効率的に利用できるように探求しようとしている。                                     |
| II 思考・判断・表現 | より正確で迅速な測量を行うために、その場その場での判断が適切に行え、考える事によって高い表現力で結果が得られる。                         |
| III 技能      | より正確な結果が得られるための工夫と、判断ができ、適切に活用できている。   |
| IV 知識・理解    | 測量器具の使い方を理解し、その知識を身に付け、現場で測定を行うことができる。   |
| 評価方法        | 各単元の目標の到達度を、四つの観点から、「課題やワークシート、ノートの提出状況」「定期考査・小テスト」「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。 |

|      |   |     |        |   |   |
|------|---|-----|--------|---|---|
| 教科   | 農業  | 科目  | 農業土木施工 | 単位数   | 2 |
| 学年   | 3年  | 教科書 | 農業土木施工 |   |   |
| 学科   | 環境開発科   | 副教材 | なし     |   |   |
| 学習目標 | ①農業土木施工に必要な知識と技術を習得します。<br>②各種の工事を自然環境に配慮するとともに、合理的に施工する能力と態度を身に付けます。<br>③土木施工技術者試験に対応した授業を行い、資格取得を目指します。 |     |        |  |   |

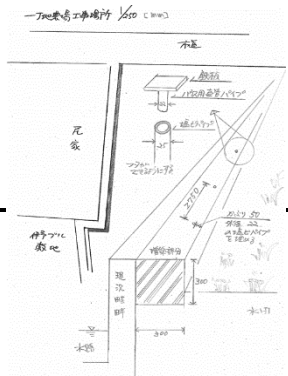
| 学期 | 単元   | 学習内容・学習のねらい  |
|----|--|--|
| 1  | 1 土木施工管理技術者試験と、公務員試験に向けての対策<br>2 農業土木施工の役割 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・9月に行われる国家公務員試験（農業土木）と、10月に行われる土木施工管理技術者試験に向けて学習をします。</li> <li>・農業土木事業の役割について学習し、各事業の特色と現状を学びます。</li> </ul> |
| 2  | 3 様々な施工法<br>4 畦畔施設工事                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・2年時に学習した内容と、1学期に学んだ知識を活かし、見積書を作成し施工実習をします。農場の畦畔施設工事を行います。</li> </ul>                                       |
| 3  | 5 まとめ                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・この1年で学んだことをレポートにします。記録を残し、文書を作成することで処理能力とまとめる力を身に付けます。</li> </ul>  |
| 課題 | ○冬休みに施工実習を行います。                            |  |

| 評価の観点       | 内 容   |
|-------------|---|
| I 関心・意欲・態度  | 農業土木施工の役割と意義を理解し、施工に必要な技術と知識を利用できるように探求しようとしている。  |
| II 思考・判断・表現 | 施工に必要な技術と特徴を捉え、土木事業に活かせる能力や判断ができる知識・技術を高めようとする探究心がある。                                   |
| III 技能      | 新しく習う技術と、これまでに習った技術を活用して、より効率的で適切な活用ができる。   |
| IV 知識・理解    | それぞれの施工に必要な道具類、作業方法を判断し、的確に作業ができる。  |
| 評価方法        | 各単元の目標の到達度を、四つの観点から、「定期考査・小テスト」「授業への取組」「課題やワークシート、ノートの提出状況」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法) |



|    |       |     |               |     |   |
|----|-------|-----|---------------|-----|---|
| 教科 | 農業    | 科目  | 農業土木設計        | 単位数 | 4 |
| 学年 | 3年    | 教科書 | 農業土木設計（文部科学省） |     |   |
| 学科 | 環境開発科 | 副教材 | なし            |     |   |

|      |   |
|------|---|
| 学習目標 | ①環境に配慮した構造物を設計することのできる能力と技能を習得します。<br>②国家公務員（農業土木）試験に合格できる知識を習得します。 |
|------|---|

| 学期 | 単元  | 学習内容・学習のねらい   |
|----|---|---|
| 1  | 1 国家公務員（農業土木）対策<br>2 構造及び部材の計算と設計   | <ul style="list-style-type: none"> <li>農業土木設計分野の過去問題を解き、傾向と対策について学習します。</li> <li>静定ばりの計算と設計、不静定ばりの基礎について学習します。</li> </ul>   |
| 2  | 3 水の基本的な性質<br>4 学校水田の測量を行い、畦畔の設計を行う（設計書の作成）   | <ul style="list-style-type: none"> <li>水の物理的な性質として単位、密度、圧縮性、粘性について学習します。</li> <li>静水圧、平面に対する水圧について学習します。</li> <li>見積もり設計書を作成、土木工事の流れを学習します。</li> </ul>  |
| 3  | 5 農業土木構造物の設計・施工   | <ul style="list-style-type: none"> <li>設計施工を行うことにより基礎工、擁壁、水利構造物、道路について学習します。</li> </ul>   |
| 課題 | ①夏休み課題…平均流速公式の演習問題についてのレポートを提出します。<br>②冬休み課題…構造及び部材の計算と設計についてのレポートを提出します。<br>③その他 …課題プリントやノートの提出をします。 |   |

| 評価の観点       | 内容   |
|-------------|--|
| I 関心・意欲・態度  | 構造及び部材の計算と設計について、興味・関心・意欲を持ち、授業に取り組むことができている。                                    |
| II 思考・判断・表現 | 構造物の設計に向けて自ら工夫して問題を解決したり、判断することができている。   |
| III 技能      | 水の基本的な性質、農業土木構造物の設計等の知識及び技術を身に付けることができている。                                       |
| IV 知識・理解    | 農業土木構造物を設計するために必要な知識と技術が習得できている。   |
| 評価方法        | 各単元の目標の到達度を、四つの観点から、「課題やワークシート、ノートの提出状況」「定期考査・小テスト」「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。 |