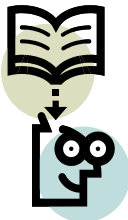
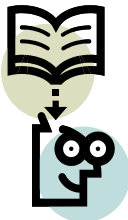
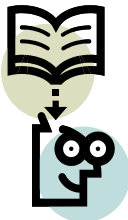


科 目 名	測 量	単 位 数	2 単位	学科・学年	森林総合 科 3 年																																												
使用教科書	測量(実教出版)	副教材等																																															
学 習 目 標	農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、測量に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1)測量について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。 (2)測量に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。 (3)測量について国土保全や環境創造に応用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。																																																
学 習 評 価	○ 次の三つの観点に基づき、学習内容のまとまり(定期考査までを学習のひとまとまり)ごとに下の評価規準により評価を行い、学年末に5段階の評定に総括します。 <table border="1"> <tr> <td>①知識・技術</td><td colspan="5">測量の意義と役割，位置や高さの測量、地理空間情報や測定値の活用について理解するとともに，関連する技術を身に付けている。</td></tr> <tr> <td>②思考・判断・表現</td><td colspan="5">測量の意義と役割，位置や高さの測量、地理空間情報や測定値の活用に関する課題を発見し，科学的な根拠に基づいて創造的に解決しようとしている。</td></tr> <tr> <td>③主体的に学習に取り組む態度</td><td colspan="5">測量の意義と役割，位置や高さの測量、地理空間情報や測定値の活用について自ら学び，主体的かつ協働的に取り組むこと。</td></tr> <tr> <td rowspan="5">  </td><td>評価方法\観点</td><td>①</td><td>②</td><td>③</td><td></td></tr> <tr> <td>学習状況観察</td><td>◎</td><td>◎</td><td>◎</td><td></td></tr> <tr> <td>ノート・配付プリント</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr> <tr> <td>製図</td><td>○</td><td>◎</td><td>◎</td><td></td></tr> <tr> <td>ペーパーテスト</td><td></td><td>○</td><td></td><td>確認テスト・定期考査</td></tr> </table> ※表中の◎は観点の中でより重視するところです。					①知識・技術	測量の意義と役割，位置や高さの測量、地理空間情報や測定値の活用について理解するとともに，関連する技術を身に付けている。					②思考・判断・表現	測量の意義と役割，位置や高さの測量、地理空間情報や測定値の活用に関する課題を発見し，科学的な根拠に基づいて創造的に解決しようとしている。					③主体的に学習に取り組む態度	測量の意義と役割，位置や高さの測量、地理空間情報や測定値の活用について自ら学び，主体的かつ協働的に取り組むこと。						評価方法\観点	①	②	③		学習状況観察	◎	◎	◎		ノート・配付プリント	○	○	○		製図	○	◎	◎		ペーパーテスト		○		確認テスト・定期考査
①知識・技術	測量の意義と役割，位置や高さの測量、地理空間情報や測定値の活用について理解するとともに，関連する技術を身に付けている。																																																
②思考・判断・表現	測量の意義と役割，位置や高さの測量、地理空間情報や測定値の活用に関する課題を発見し，科学的な根拠に基づいて創造的に解決しようとしている。																																																
③主体的に学習に取り組む態度	測量の意義と役割，位置や高さの測量、地理空間情報や測定値の活用について自ら学び，主体的かつ協働的に取り組むこと。																																																
	評価方法\観点	①	②	③																																													
	学習状況観察	◎	◎	◎																																													
	ノート・配付プリント	○	○	○																																													
	製図	○	◎	◎																																													
	ペーパーテスト		○		確認テスト・定期考査																																												
履 修 上 の 注 意	○ 授業では毎時間板書内容をノート、またはプリントに書き写してもらいます。ノートを準備しておいてください。 ○ ノート、またはプリントを時々提出してもらいます。欠席した場合には、休んだ分の内容を提出日まで書き写すようにしてください。 ○ 定期試験前に補習を行う場合があります。 ○ 授業時に実習を行う場合があります。実習服を常に準備しておいて下さい。 ○ 毎回の授業に、教科書・ノート・電卓は必ず持参して下さい。																																																

学期	学 習 内 容	時 数	学 習 の ね ら い	学習活動(評価方法)
1 学期	第11章 路線測量 ①路線の曲線分類 1.平面曲線 2.縦断曲線 ②単心曲線の設置 1.単心曲線の用語 2.交点の測設と交角の測定 3.単心曲線の公式 4.単心曲線の測設法 ③緩和曲線の測設	24	・道路、水路などを対象とした路線測量の手順や曲線設置の方法、縦断測量や横断測量の方法と縦横断図の作成及び土量の算出について理解する。 ・林道設計の基本となる路線測量について体系的に学びます。公式の理解のために基礎的な図形の回転と三角比を復習し、理解します。 ・公式の理論を理解し、実際に演習林実習で設置する曲線の長さ、角度、半径などを算出します。	年間を通じて次の学習活動を行います。 【学習状況の観察】 授業展開の中で、その時々々の学習目標に対応した発言、また、技術を習得しようとする積極的な態度が見られるか。 【提出物】 ノートが毎回きちんと整理して書かれているか。また、プリント、製図などの提出物が高い精度で期日までに提出されているか。 【定期考査】 指定された範囲の学習を自らが行うことができたか。また、授業内容を正確に理解し、知識として身に付いているか。 【その他】 出席状況などを総合的に判断します。
2 学期	第11章 路線測量 ④縦断曲線の測設 1.道路における縦断曲線 2.縦断曲線の諸量の計算 ⑤道路の測量 1.道路測量の作業順序 2.道路の計画 3.図上選定 4.実測 5.工事測量 第11章 写真測量 ①写真測量の特徴と分類 ②空中写真の性質 ③空中写真の視差差による高低測量 ④空中写真測量 空中写真の判読と利用 ⑥写真地図	26	・縦断測量について学び、データの処理方法について学ぶ。 ・環境の調査、農地や森林の調査、地形や地質の調査、土地利用情報の収集などへの写真測量の利用について理解する。	
3 学期	第13章 測量技術の応用と自然災害 ②GIS ③リモートセンシング	20	・人工衛星を利用したリモートセンシングを中心に、リモートセンシングの原理及び効果、種類や方法、データ処理について理解する。 ・地理情報システムの構成、解析機能、データの種類や形式、地理情報システムの操作、データの統合、成果の多様な表現方法について理解する。	