

科目名	測 量	単位数	2単位	学科・学年	環境土木 科 3年																																																							
使用教科書	農業測量	文部科学省	副教材等	なし																																																								
学習目標	<p>1・2年生で学んだ角測量・水準測量の仕上げとして応用測量の学習に取り組む。また夏の高知県高等学校技術競技会（農業の部）における水準測量競技の基準をもとに、横断測量や縦断測量に取り組み、技術と競技力の向上に努める。</p> <p>応用測量は5月の測量士補受験や10月の2級土木施工管理試験とも関連する分野なので、資格取得とも合わせた学習に取り組む。</p>																																																											
学習評価	<p>○ 次の四つの観点に基づき、学習内容のまとめ（定期考査までを学習のひとまとめ）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。</p> <table border="1"> <tr> <td>①関心・意欲・態度</td> <td colspan="5"> <ul style="list-style-type: none"> 授業に意欲的に参加しているか 板書をしっかりノートに書写しているか 質問等に対して、積極的に答えているか </td> </tr> <tr> <td>②思考・判断</td> <td colspan="5"> <ul style="list-style-type: none"> 測量に必要な原理原則の重要性を理解しているか 数値処理や算出した値の良否について判断できるか 予想・考察がしっかりできているか </td> </tr> <tr> <td>③技能・表現</td> <td colspan="5"> <ul style="list-style-type: none"> 記入の仕方から処理まで工夫を行いノートをとっているか 授業のポイントや記録が的確に表現されているか </td> </tr> <tr> <td>④知識・理解</td> <td colspan="5"> <ul style="list-style-type: none"> 授業で得た知識や技術が自分のものとして活用できているか 自らの力で答えを導き出せているか </td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td rowspan="5">  </td> <td>評価方法\観点</td> <td>①</td> <td>②</td> <td>③</td> <td>④</td> <td></td> </tr> <tr> <td>学習状況観察</td> <td>◎</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>◎</td> <td>自己評価の実施</td> </tr> <tr> <td>学習に対する意欲</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>学習態度・創意工夫がみられるか</td> </tr> <tr> <td>提出物</td> <td>◎</td> <td>—</td> <td>◎</td> <td>—</td> <td>学期に2回提出</td> </tr> <tr> <td>ペーパーテスト</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>定期考査</td> </tr> </table> <p>※表中の◎は観点の中でより重視するところです。</p> <ul style="list-style-type: none"> 中間と期末考査の成績で知識・理解を評価します。 プリント、レポートなどの提出物の内容で思考・判断をします。 実習に取り組む姿勢、関心、意欲、態度を評価します 					①関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> 授業に意欲的に参加しているか 板書をしっかりノートに書写しているか 質問等に対して、積極的に答えているか 					②思考・判断	<ul style="list-style-type: none"> 測量に必要な原理原則の重要性を理解しているか 数値処理や算出した値の良否について判断できるか 予想・考察がしっかりできているか 					③技能・表現	<ul style="list-style-type: none"> 記入の仕方から処理まで工夫を行いノートをとっているか 授業のポイントや記録が的確に表現されているか 					④知識・理解	<ul style="list-style-type: none"> 授業で得た知識や技術が自分のものとして活用できているか 自らの力で答えを導き出せているか 						評価方法\観点	①	②	③	④		学習状況観察	◎	○	○	◎	自己評価の実施	学習に対する意欲	◎	◎	◎	◎	学習態度・創意工夫がみられるか	提出物	◎	—	◎	—	学期に2回提出	ペーパーテスト	—	—	◎	◎	定期考査
①関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> 授業に意欲的に参加しているか 板書をしっかりノートに書写しているか 質問等に対して、積極的に答えているか 																																																											
②思考・判断	<ul style="list-style-type: none"> 測量に必要な原理原則の重要性を理解しているか 数値処理や算出した値の良否について判断できるか 予想・考察がしっかりできているか 																																																											
③技能・表現	<ul style="list-style-type: none"> 記入の仕方から処理まで工夫を行いノートをとっているか 授業のポイントや記録が的確に表現されているか 																																																											
④知識・理解	<ul style="list-style-type: none"> 授業で得た知識や技術が自分のものとして活用できているか 自らの力で答えを導き出せているか 																																																											
	評価方法\観点	①	②	③	④																																																							
	学習状況観察	◎	○	○	◎	自己評価の実施																																																						
	学習に対する意欲	◎	◎	◎	◎	学習態度・創意工夫がみられるか																																																						
	提出物	◎	—	◎	—	学期に2回提出																																																						
	ペーパーテスト	—	—	◎	◎	定期考査																																																						
履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> この科目は1年生、2年生、3年生と断続して学習します。 3年次の学習内容は応用測量分野について学習します。 電卓やスケール等の準備をしておいてください。 																																																											

学期	月	学 習 内 容	時 数	学 習 の ね ら い	学 習 活 動 (評 価 方 法)
1	4	第8章	28	道路・鉄道・水路について路線の選定ができる。 選定された路線の中心線の測設ができる。 路線施工のための測量ができる。	路線測量の手順が理解できたか。 曲線設置に必要な要素が理解できたか。 曲線設置の計算ができるか。 縦断測量ができるか。 縦断面図が描けるか 横断測量ができるか。 横断面図が描けるか。
	5	2 路線測量			
2	6	1 路線測量の順序	28	平均断面計算法などの方法により体積計算ができる。 水利計画を立てるための河川についての測量が理解できる。 流速測定を河川に応じて実施でき、流量計算ができる。	1 学期は高知県技術競技会農業の部における水準測量内容も含めた学習と実習を含める 切土、盛土からの土量計算ができるか。 土積計算（体積計算ができるか） 河川における縦断測量と横断測量の手順を理解できたか。 流速測定から流量計算ができるか。（台形放、等流速曲線など）
	7	2 曲線設置			
	10	5 体積計算			
	11	6 用地測量及び工事測量			
	11	3 河川測量			
3	12	逆トラバース計算	14	任意の座標値から角度と距離が計算できる。 得られた角度と距離をもとに、現場で測量器械を使って杭打ちができる	三角比をもとに角度や距離計算ができるか。 角度と距離のデータから正確に杭打ちを行えるか。
	1	杭打ち測量			
			70		