

科目名	通信工学 B	科目コード	21426
-----	--------	-------	-------

学科名・学年	電気工学科・5年（プログラム2年）
担当教員	樺澤 辰也（電気電子システム工学科）
区分・単位数	履修単位科目・選択・2単位
開講時期・時間数	後期，30時間【内訳：講義30，演習0，実験0，その他0】
教科書	平松 啓二，通信方式，コロナ社，昭和60年
補助教材	プリント
参考書	

### 【A．科目の概要と関連性】

実際に用いられている各種の変調や通信方式について学ぶ。さらに、情報理論の基礎について学ぶ。

関連する科目：デジタル信号処理，通信工学 A

### 【B．到達目標と学習・教育目標との対応】

この科目は長岡高専の学習・教育目標の(D)と主体的に関わる。

この科目の到達目標と、成績評価上の重み付け、各到達目標と長岡高専の学習・教育目標との関連を以下の表に示す。

到達目標	評価の重み	学習・教育目標との関連
角度変調について、変調波の式や発生方法について理解する	35%	D1
標本化定理とパルス変調の式や発生方法について理解する	30%	D1
情報量とエントロピーの導出方法について理解する	35%	D1

### 【C．履修上の注意】

### 【D．評価方法】

次に示す項目・割合で達成目標に対する理解の程度を評価する。60点以上を合格とする。

定期試験（100%）

その他の試験（0%）

レポート（0%）

その他（0%）

【E . 授業計画・内容】

後期

回	内容	備考
1	角度変調、位相と周波数	
2	角度変調、位相と周波数	
3	狭域角度変調	
4	広帯域角度変調	
5	広帯域角度変調	
6	角度変調波の発生	
7	角度変調波の復調	
8	標本化定理	
9	パルス振幅変調	
10	パルス幅変調とパルス位置変調	
11	情報源と情報量	
12	情報量とエントロピー	
13	情報量とエントロピー	
14	情報量とエントロピー	
-	後期末試験	試験時間：80分
15	試験解説と発展授業	