

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

学科名・学年	電気電子システム工学科・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・1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	竹下 鉄夫・吉川 英機, 通信工学, コロナ社, 2010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：通信工学 A（前期履修），信号理論（来年度履修）

【B. 「科目の到達目標」と「学習・教育到達目標」との対応】

この科目は長岡高専の教育目標の(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・教育到達目標との関連を以下の表に示す。

科目の到達目標	評価の重み	学習・教育到達目標との関連
① 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
② 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
③ 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	確率過程	
12	情報源と情報量	
13	情報源と情報量	
14	情報量とエントロピー	
—	後期末試験	試験時間：50分
15	試験解説と発展授業	