

科目名	河川工学	科目コード 51670
-----	------	----------------

学科名・学年	環境都市工学科 5 学年 (プログラム 2 学年)	担当教官	衛藤 俊彦		
単位数	1 単位・選択	開講期間	後期	時間数	30 時間
				内訳 <small>(時間)</small>	講義(28), 演習( 0) 実験(0), その他( 2)
教科書	室田 明編著： 河川工学 ( 技報堂 )				
補助教材					
参考書					

A 科目の概要	
<p>河川は人類の生活にとって不可欠のものであるが、中国・松花江の大洪水で見られるように、ひとたび氾濫すれば、その人的、精神的、経済的被害は、莫大なものである。日本でも、古来より洪水は頻繁に発生してきているが、その経験を生かすことで技術が積み重ねられ、現在の河川技術・治水技術が成り立っている。そのお陰で、洪水の危機を未然に防ぐことが出来るまでになった。ここでは河川の成り立ち、種々の河川構造物の流水制御機能、治水計画のための基礎的事項等、実務に直接役立つ内容について講義する。</p>	
B 到達目標	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 河川の成り立ちを理解する。</li> <li>2. 各種河川構造物の流水制御機能を理解する。</li> <li>3. 河川における治水計画を理解する。</li> </ol>	
C 長岡高専の学習・教育目標との対応	( D )
D 履修上の注意	
<p>河川とのつき合いは、人類の文明の発祥だけでなく、学問、工学の始まりを意味する。歴史の重みを学ぶと共に未来に想いを巡らせよう。</p>	
E 評価方法	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 河川の成り立ちを試験 ( 70% )、レポート ( 30% ) で評価する。 ( 40% )</li> <li>2. 各種河川構造物の流水制御機能を試験 ( 70% )、レポート ( 30% ) で評価する。 ( 30% )</li> <li>3. 河川における治水計画を試験 ( 70% )、レポート ( 30% ) で評価する。 ( 30% )</li> </ol> <p>定期試験【70%】( 前期中間 ( 0 ) , 前期末 ( 0 ) , 後期中間 ( 0 ) 後期末 ( 70 ) )、 その他の試験【0%】、レポート【30%】、その他【0%】 の割合で達成目標に対する理解の程度を評価する。60 点以上を合格点とする。</p>	

F 授業計画・内容		
週	内 容	備 考
1	河川の成り立ち	
2	流域	
3	河川調査	
4	水循環	
5	水文気象	
6	降雨の地域的・時間的分布	
7	流出現象	
8	計画降雨	
9	基本高水と計画高水	
10	治水対策	
11	都市河川と治水	
12	堤防・護岸	
13	根固め、水制	
14	期末試験	
15	試験返却・試験解説	
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		