

科目名	環境化学	科目コード 41660
-----	------	----------------

学科名・学年	物質工学科 5 学年 (プログラム 2 学年)	担当教員	柴田 勝 (物質)		
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					
補助教材					
参考書	北野康: 「化学の目で見える地球の環境」 (裳華房)				

A 科目の概要	
<ul style="list-style-type: none"> 科学が発展し、生活は豊かになったが、一方で自然は無視され破壊され続けてきた。この破壊の影響はダイオキシンや所謂環境ホルモンなどに見られるように、人間生活に壊滅的な影響を及ぼしかねない状況であることが次第に明らかとなり、近年国際的に環境を守る取り組みがなされるようになった。 本講義では、われわれ人間が住む地球環境の成り立ちを理解し、環境保全のあり方を考える。 	
B 到達目標	
<ul style="list-style-type: none"> 地球の成り立ちと地球環境の歴史について知る。 近年の環境破壊を理解する。 破壊されつつある環境の保全について理解する。 	
C 長岡高専の学習・教育目標との対応	(D) [D-1]
D 履修上の注意	
<ul style="list-style-type: none"> 化学はもちろんであるが、生物、地学などの知識があることが望ましい。 	
E 評価方法	
<p>化学物質による環境汚染の実態とその影響について設問により理解度を評価する。【30%】</p> <p>環境保護・物質循環について設問により理解度を評価する。【30%】</p> <p>毒劇物の規定およびその取り扱いについて設問により理解度を評価する。【40%】</p> <p>定期試験【80%】(後期中間(0), 後期末(80))、その他の試験【0%】、レポート【20%】、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	ガイダンスと生物の生存環境について	
2	自然を見つめる化学の目	
3	水の分布と起源	
4	地球上での水の存在	
5	生物の生存場の化学像 (1) 大気	
6	生物の生存場の化学像 (2) 天然水	
7	生物の生存場の化学像 (3) 土壌	
8	生物の生存場の化学像 (4) 地球における元素の循環	
9	地球生物生存場の起源 (1) 大気	
10	地球生物生存場の起源 (2) 天然水	
11	地球生物生存場の起源 (3) 土壌	
12	地球環境問題 (1) 温暖化 (1)	
13	地球環境問題 (3) 環境保全	
14	後期末試験	
15	後期末試験解説	
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		