

科目名	大気水圏環境科学	科目コード A3060
-----	----------	----------------

専攻名・学年	環境都市工学専攻 1 学年 (プログラム3 学年)	担当教官	佐藤和秀		
単位数	1 単位・必修	開講期間	前期	時間数	30 時間
				内訳(時間)	講義(26), 演習() 実験(), その他(4)
教科書					
補助教材	プリントを配布する。板書、プロジェクターも利用する 1・3 年の数学、物理の教科書				
参考書					

A 科目の概要	
<p>大気圏や水圏に関わる多くの環境問題が、近年明らかになってきている。地球規模の問題として気象現象（酸性雨・酸性雪や大気汚染）や水文現象（河川・海岸変動や水質）と地域環境との関連、地球規模問題として、温暖化現象、オゾン層の破壊、海洋汚染などの実態を探りつつ、本授業ではこれらの基礎科学の一つとしての気象学・水文学を学ぶ。</p>	
B 到達目標	
<p>気象学の基礎を理解する。 気象現象（酸性雨・酸性雪や大気汚染）や水文現象（河川・海岸変動や水質）と地域環境との関連、地球規模問題として、温暖化現象、オゾン層の破壊、海洋汚染などの実態を理解する。 地球環境問題や気候変動の問題でも、気象学・大気科学および水循環が中心的役割を果たしていることを理解する。</p>	
C 長岡高専の学習・教育目標との対応	(A)
D 履修上の注意	
事前勉強をすること。数学・物理的理解をしっかりとる。	
E 評価方法	
<p>気象学の基礎を理解（40%） 気象現象や水文現象と地域環境との関連、地球規模問題の実態を理解（40%） 地球環境問題や気候変動の問題でも、気象学・大気科学およびを理解（20%） したことを筆記試験とレポートと授業に取り組む態度によって確認し、評価する。 定期試験【 %】（前期中間（ ），前期末（ ），後期中間（ ），後期末（ ）， その他の試験【20%】（内容：レポートに関連して），レポート【60%】，その他【20%】 （内容：授業に取り組む態度（発表、応答、居眠り等） 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	地球環境問題の実態	プリントを予習・復習をする
2	地球環境問題の実態	〃
3	大気の性質	〃
4	大気の性質	〃
5	大気の構造	〃
6	熱収支	〃
7	大気の安定・不安定	〃
8	低気圧と高気圧	〃
9	コリオリ力	〃
10	大気大循環	〃
11	ガスと大気環境	〃
12	植生・砂漠・都市と大気環境	〃
13	水循環と気候変動	〃
14	試験	
15	試験問題の解説と学習目標達成度の自己点検	
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		