

科目	都市環境工学Ⅱ (Civil and Environmental Engineering II)		
担当教員	川本 勝浩 非常勤講師		
対象学年等	都市工学科・5年・後期・必修・1単位 (学修単位I)		
学習・教育目標	A4-S1(50%), A4-S4(50%)	JABEE基準	(d),(g)
授業の概要と方針	本講義では都市環境の創造に関する知識(水環境に関する都市環境問題とその対策,上・下水道)を習得し,実際に利用できる素地をつくることを目的とする。		
	到達目標	達成度	到達目標別の評価方法と基準
1	【A4-S4】上下水道を取り巻く環境と整備目的について説明できる。		上下水道を取り巻く環境と整備目的について説明できるか中間試験と課題で評価する。
2	【A4-S1】上水道システムについて説明できる。		上水道システムについて説明できるか中間試験と課題で評価する。
3	【A4-S1】下水道システムについて説明できる。		下水道システムについて説明できるか中間試験と課題で評価する。
4	【A4-S4】上下水道が抱える課題と対策について説明できる。		上下水道が抱える課題と対策について説明できるか定期試験と課題で評価する。
5	【A4-S1】上下水道の新技术について説明できる。		上下水道の新技术について説明できるか定期試験と課題で評価する。
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	成績は,試験70% 課題30% として評価する。試験成績は中間試験と定期試験の平均とする。合格点は100点満点で60点以上とする。		
テキスト	「上下水道が一番わかる」:長澤靖之(技術評論社)		
参考書	「水道施設設計指針」:日本水道協会 「下水道施設計画・設計指針と解説」:日本下水道協会		
関連科目	環境基礎化学,環境水工学IおよびII,都市環境工学I		
履修上の注意事項	第5学年にふさわしい態度で授業に臨むこと。これが守られない場合,他の学生への悪影響を防ぐため,退学を命じることがある。課題の提出方法および評価の仕方は第1回目の授業で説明する。特に,書式の守られていない課題や提出期限を超過した課題は一切評価しない。また,いい加減な内容や字の汚い課題も相当低い評価となるので注意すること。授業の進度や試験範囲は理解度に応じて調整することがある。		

授業計画(都市環境工学Ⅱ)

	テーマ	内容(目標・準備など)
1	水環境と上・下水道の歴史	上下水道を取り巻く水環境,上下水道の必要性と歴史について説明する.
2	上下水道の種類,水質項目	上下水道の種類及び水質項目について説明する.
3	上水道システムと浄水方法	上水道のシステムフローと浄水方法について説明する.
4	送水,配水の方法	水源と取水,送水と給水について説明する.
5	下水道システムと下水管路	下水道のシステムフローと下水管路について説明する.
6	下水処理施設	汚水の処理方式,消毒方式について説明する.
7	下水汚泥処理施設	下水処理場から発生する汚泥量の考え方,汚泥処理方式について説明する.
8	中間試験	1~7までの範囲の試験を行う.
9	中間試験の返却・解説.上水道の課題と対策	中間試験を返却し,解答の解説を行う.上水道が抱える課題とその対策について説明する.
10	下水道の課題と対策	下水道が抱える課題とその対策について説明する.
11	上水道の新技術	上水道の耐震化,高度浄水処理,淡水化について説明する.
12	下水道の新技術	下水道の耐震化,下水道における新エネルギーの技術導入について説明する.
13	上下水道の設計の流れと設計手法	上下水道施設の設計の流れと新しい設計手法を説明する.
14	地域における上下水道施設	地域の上下水道施設の状況と授業内容との関係を説明する.
15	上・下水道のまとめ	定期試験の解答及び解説とこれまでの学習の振り返りを実施する.
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
備考	後期中間試験および後期定期試験を実施する.	