

科目コード	E303
授業科目名	環境情報管理学演習
授業科目名(英文)	Practice in Environmental Data Management
講義室等	6208
学科	産業衛生科学科
対象学年	3年
開講学年	後学期
必修・選択の別	必修
単位数	2
時間数	60
該当ディプロマ	◎産DP-3・労働衛生工学、産DP-4・一般教養、産DP-4・コミュニケーション&スキル
学科	
対象学年	
開講学年	
必修・選択の別	
単位数	
時間数	
該当ディプロマ	
担当教員	山田 晋平
授業の概要	労働安全衛生マネジメントに関連する研究において取り扱われているデータを題材とした演習を行う。論文の検索、卒業研究の遂行に必要な表計算、グラフ作成および統計的処理の手技が理解でき、Excelおよびその他の統計プログラム等を用いて、データの集計、解析、グラフ描画が行える。さらにそれらの結果の卒業論文作成への応用（ワープロ文章への貼り付け）や発表資料作成への応用（コンピュータプレゼンテーションでの利用）ができる。
授業の到達目標 (学修効果)	1. 論文の検索が行える。 2. Excelを用いて、データ集計、解析、表計算、グラフ作成が行える。 3. Excelもしくは統計プログラムを用いて、基本的な統計処理が行える。 4. 抄録の作成に必要なWordの設定（余白の設定、フォントの設定など）が行える。 5. 抄録に図表を指定の様式で貼り付けられる。 6. PowerPointで発表資料を作成できる。 7. データに合わせた解析方法を理解して、それに対応したソフトウェアを使って解析が行える。
予習復習の所要時間	講義時間60時間(2時間×1コマ×30回)+予習・復習30時間
成績評価方法	各演習時の提出物(100%)を持って評価する。60点以上を合格とする。
教科書	なし
参考書	柳井久江著「4 steps エクセル統計」2011年(オーエムエス出版)
その他	ExcelとWordについては参考図書が多数市販されているので、それらを参考にすること。

回	年月日	曜日	時限	授業項目	授業の形態	講師	非常勤	備考
1	R4.10.6	木	Ⅲ	平均値、標準偏差、標準誤差、グラフの作成、平均値の差の検定	講義・演習・実習	山田 晋平		
				予習 情報科学実習、数理統計学、保健統計学などの資料の確認				
				復習 小レポートの作成				
2	R4.10.6	木	Ⅳ	平均値、標準偏差、標準誤差、グラフの作成、平均値の差の検定	講義・演習・実習	山田 晋平		
				予習 情報科学実習、数理統計学、保健統計学などの資料の確認				
				復習 小レポートの作成				
3	R4.10.6	木	Ⅴ	Excelでのグラフの書き方：折れ線、棒グラフ	講義・演習・実習	山田 晋平		
				予習 情報科学実習の資料の確認				
				復習 小レポートの作成				
4	R4.10.13	木	Ⅲ	Excelでのグラフの書き方：ヒストグラム	講義・演習・実習	山田 晋平		
				予習 情報科学実習の資料の確認				
				復習 小レポートの作成				
5	R4.10.13	木	Ⅳ	Excelでのグラフの書き方：ヒストグラム	講義・演習・実習	山田 晋平		
				予習 情報科学実習、数理統計学、保健統計学などの資料の確認				
				復習 小レポートの作成				
6	R4.10.13	木	Ⅴ	Excelでのグラフの書き方：散布図（相関）	講義・演習・実習	山田 晋平		
				予習 情報科学実習、数理統計学、保健統計学などの資料の確認				
				復習 小レポートの作成				
7	R4.10.20	木	Ⅲ	Webアンケートの作成方法	講義・演習・実習	山田 晋平		
				予習 情報科学実習の資料の確認				
				復習 小レポートの作成				
8	R4.10.20	木	Ⅳ	曝露推定モデルの活用方法（IHMod2.0を使ってみる）	講義・演習・実習	原 邦夫		
				予習 情報科学実習、数理統計学、保健統計学などの資料の確認				
				復習 小レポートの作成				
9	R4.10.20	木	Ⅴ	曝露推定モデルの活用方法（IHMod2.1を使ってみる）	講義・演習・実習	原 邦夫		
				予習 情報科学実習、数理統計学、保健統計学などの資料の確認				
				復習 小レポートの作成				
10	R4.10.27	木	Ⅲ	論文の検索方法	講義・演習・実習	山田 晋平		
				予習 情報科学実習の資料の確認				
				復習 小レポートの作成				
11	R4.10.27	木	Ⅳ	論文の検索方法	講義・演習・実習	山田 晋平		
				予習 情報科学実習の資料の確認				
				復習 小レポートの作成				
12	R4.10.27	木	Ⅴ	Webアンケートの運用方法	講義・演習・実習	山田 晋平		
				予習 情報科学実習の資料の確認				
				復習 小レポートの作成				
13	R4.11.24	木	Ⅲ	統計解析ソフトの使い方（インストール方法、基本操作）	講義・演習・実習	山田 晋平		
				予習 情報科学実習、数理統計学、保健統計学などの資料の確認				
				復習 小レポートの作成				
14	R4.11.24	木	Ⅳ	浮遊微生物濃度と環境因子との関係性を考える（相関と回帰）	講義・演習・実習	石松 維世		
				予習 情報科学実習、数理統計学、保健統計学などの資料の確認				
				復習 実習で与えられた課題についてのレポートを作成し、期日までに提出				
15	R4.11.24	木	Ⅴ	浮遊微生物濃度と環境因子との関係性を考える（相関と回帰）	講義・演習・実習	石松 維世		
				予習 情報科学実習、数理統計学、保健統計学などの資料の確認				
				復習 実習で与えられた課題についてのレポートを作成し、期日までに提出				

非常勤講師(学内：1 学外：2)

回	年月日	曜日	時限	授業項目	授業の形態	講師	非常勤	備考
16	R4.12.1	木	Ⅲ	カイ二乗検定	講義・演習・実習	山田 晋平		
				予習 情報科学実習、数理統計学、保健統計学などの資料の確認				
				復習 小レポートの作成				
17	R4.12.1	木	Ⅳ	質問紙調査データの解析①：因果構造の分析	講義・演習・実習	庄司 卓郎		
				予習 多変量解析にどのようなものがあるか調べる				
				復習 小レポートの作成				
18	R4.12.1	木	Ⅴ	質問紙調査データの解析①：因果構造の分析	講義・演習・実習	庄司 卓郎		
				予習 多変量解析にどのようなものがあるか調べる				
				復習 小レポートの作成				
19	R4.12.8	木	Ⅲ	t検定	講義・演習・実習	山田 晋平		
				予習 情報科学実習、数理統計学、保健統計学などの資料の確認				
				復習 小レポートの作成				
20	R4.12.8	木	Ⅳ	気液平衡関係（気相濃度と液相濃度）の相関	講義・演習・実習	石田尾 徹		
				予習 情報科学実習、数理統計学、保健統計学などの資料の確認				
				復習 小レポートの作成				
21	R4.12.8	木	Ⅴ	気液平衡関係（気相濃度と液相濃度）の相関	講義・演習・実習	石田尾 徹		
				予習 情報科学実習、数理統計学、保健統計学などの資料の確認				
				復習 小レポートの作成				
22	R4.12.15	木	Ⅲ	一元配置分散分析	講義・演習・実習	山田 晋平		
				予習 情報科学実習、数理統計学、保健統計学などの資料の確認				
				復習 小レポートの作成				
23	R4.12.15	木	Ⅳ	質問紙調査データの解析②：データのグラフィック表示	講義・演習・実習	庄司 卓郎		
				予習 前回の課題				
				復習 小レポートの作成				
24	R4.12.15	木	Ⅴ	質問紙調査データの解析②：データのグラフィック表示	講義・演習・実習	庄司 卓郎		
				予習 前回の課題				
				復習 小レポートの作成				
25	R4.12.22	木	Ⅲ	二元配置分散分析	講義・演習・実習	山田 晋平		
				予習 情報科学実習、数理統計学、保健統計学などの資料の確認				
				復習 小レポートの作成				
26	R4.12.22	木	Ⅳ	分析および分析値の信頼性	講義・演習・実習	宮内 博幸		
				予習 情報科学実習、数理統計学、保健統計学などの資料の確認				
				復習 小レポートの作成				
27	R4.12.22	木	Ⅴ	分析および分析値の信頼性	講義・演習・実習	宮内 博幸		
				予習 情報科学実習、数理統計学、保健統計学などの資料の確認				
				復習 小レポートの作成				
28	R5.1.5	木	Ⅲ	抄録の作り方（図表のワープロ文章への貼り込みとレイアウト調整）	講義・演習・実習	山田 晋平		
				予習 情報科学実習の資料の確認				
				復習 小レポートの作成				
29	R5.1.5	木	Ⅳ	Powerpointによるプレゼン資料の作成	講義・演習・実習	倉岡 宏幸		
				予習 情報科学実習の資料の確認				
				復習 小レポートの作成				
30	R5.1.5	木	Ⅴ	Powerpointによるプレゼン資料の作成	講義・演習・実習	倉岡 宏幸		
				予習 情報科学実習の資料の確認				
				復習 小レポートの作成				