

科目名: 応用数学 a			
英文名: Applied Mathematics a			
担当者: 伊藤豊治 小野朗子 乗本 学 小西正秀 塚田大史		開講年度: 2019 年度(平成 31 年度)	
実務経験の内容: 特になし		アクティブ・ラーニングの形態: グループワーク等	
		ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期:	前期 コース: 全
科目種別: 必修	単位数: 1	単位の種別: 履修	
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)		授 業 概 要	
<p style="text-align: center;">「授業タイトル」</p> <p>第 1 週 「偏微分法(2 変数数)」 [予習内容]: 2 変数関数について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 2 週 「偏微分法(偏導関数の定義)」 [予習内容]: 偏導関数の定義について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 3 週 「偏微分法(偏導関数を求める 1)」 [予習内容]: 偏微分係数、偏導関数について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 4 週 「偏微分法(偏導関数を求める 2)」 [予習内容]: 偏導関数に関する演習をする(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 5 週 「偏微分法(接平面)」 [予習内容]: 接平面について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 6 週 「偏微分法(合成関数の微分法)」 [予習内容]: 合成関数の微分法について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 7 週 「偏微分法の応用(高次偏導関数)」 [予習内容]: 高次偏導関数について知る(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 8 週 「中間試験の答案返却・解答、2 重積分(2 重積分の定義 1)」 [予習内容]: 2 重積分の定義について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 9 週 「2 重積分(2 重積分の性質)」 [予習内容]: 2 重積分の性質について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第10週 「2 重積分(積分領域が定数のみで表されている場合)」 [予習内容]: 積分領域が定数のみで表されている 2 重積分について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第11週 「2 重積分(積分領域が定数と関数で表されている場合)」 [予習内容]: 積分領域が定数と関数で表されている場合の 2 重積分について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第12週 「2 重積分(積分順序の変更)」 [予習内容]: 積分順序の変更について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第13週 「2 重積分(体積の計算 1)」 [予習内容]: 2 重積分を用いた体積の求め方について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第14週 「2 重積分(体積の計算 2)」 [予習内容]: 2 重積分を用いた体積の求め方について演習をする(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第15週 「2 重積分の計算についての復習」 [予習内容]: 積分領域と 2 重積分について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>定期試験 第 1 週から第 7 週までの講義内容について筆記試験(中間試験)を行う。(試験時間 50 分) また、第 8 週から第 15 週までの講義内容について筆記試験(期末試験)を行う。(試験時間 50 分)</p>		<p>■授業概要・方法等 多変数関数の偏微分法、重積分法について、基本的な内容を学びます。</p> <p>■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、</p> <ol style="list-style-type: none"> (A-G1)(A-1)それぞれの語句の意味を理解する。 (A-G1)(A-1)それぞれの基本的な計算をする。 (A-G1)(A-1)それぞれの簡単な応用問題を解く。 (A-G1)(A-1)それぞれの高度な応用問題を解く。 <p>ことができるようになります。習熟度 S クラスは 1~4、A1 クラスは 1~3、A2・B クラスは 1~2 を到達目標とします。</p> <p>■試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行う。授業中の課題については、授業時間内に解答する。</p> <p>■教科書 新訂 微積分学Ⅱ(大日本図書)、各担当者作成プリント</p> <p>■参考文献</p> <p>■関連科目 物理、各専門科目</p> <p>■成績評価方法および基準 定期考査成績: 定期試験と課題・レポート・小テストを総合して評価します。 S クラス: 定期試験 60%・課題点 40%、A1 クラス: 定期試験 70%・課題点 30%、A2、B クラス: 定期試験 80%・課題点 20% 最終成績: 定期考査成績の平均とします。 90 点以上「秀」、80 点以上 90 点未満「優」、70 点以上~80 点未満「良」、60 点以上~70 点未満「可」、60 点未満「不可」</p> <p>■授業時間外に必要な学修: 準備学習(予習・復習等) 各講義で指示された課題に取り組み、結果を担当者が確認します。</p> <p>■教員所在場所 伊藤豊治: 本館 2 階企画広報、 小野朗子: 本館 2 階教務部、 乗本 学: 2 号館 2 階共通教育科 小西正秀: 2 号館 2 階共通教育科、 塚田大史: 2 号館 2 階共通教育科</p> <p>■授業評価アンケート実施方法 10 月に授業アンケートを実施します。第 1 回目と最後の授業時に学修経験を問うアンケート調査も実施します。</p> <p>■メールアドレス 伊藤豊治: titoh@ktc.ac.jp 小野朗子: ono@ktc.ac.jp 乗本 学: chikazawa@ktc.ac.jp、 小西正秀: 塚田大史:</p> <p>■オフィスアワー 伊藤豊治: 月・火曜日 12:15~12:55 小野朗子: 火・金曜日 12:15~13:00 乗本 学: 月・木曜日 12:15~13:00 小西正秀: 月・木曜日 12:15~13:00 塚田大史: 月・木曜日 12:15~13:00</p>	

科目名: 応用数学 b			
英文名: Applied Mathematics b			
担当者: 伊藤豊治 小野朗子 乗本 学 小西正秀 塚田大史		開講年度: 2019 年度(平成 31 年度)	
実務経験の内容: 特になし		アクティブ・ラーニングの形態: グループワーク等 ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期: 後期	コース: 全
科目種別: 必修	単位数: 1	単位の種別: 履修	
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)		授 業 概 要	
<p>「授業タイトル」</p> <p>第 1 週 「1 階微分方程式(微分方程式の意味 1)」 [予習内容]: 微分方程式の意味について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 2 週 「1 階の微分方程式(微分方程式の意味 2)」 [予習内容]: 微分方程式の作り方について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 3 週 「1 階微分方程式(微分方程式の解)」 [予習内容]: 微分方程式の解について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 4 週 「1 階微分方程式(変数分離形 1)」 [予習内容]: 変数分離形の微分方程式について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 5 週 「1 階微分方程式(変数分離形 2)」 [予習内容]: 変数分離形に関する演習を行う(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 6 週 「1 階微分方程式(同次形)」 [予習内容]: 同次形の 1 階微分方程式について知る(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 7 週 「1 階微分方程式(1 階線形微分方程式 1)」 [予習内容]: 1 階線形微分方程式について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 8 週 「1 階微分方程式(1 階線形微分方程式 2)」 [予習内容]: 1 階線形微分方程式の演習を行う(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 9 週 「中間試験の答案返却・解答、2 階微分方程式について」 [予習内容]: 2 階微分方程式について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 10 週 「2 階微分方程式(2 階線形微分方程式 1)」 [予習内容]: 2 階線形微分方程式について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 11 週 「2 階微分方程式(2 階線形微分方程式 2)」 [予習内容]: 2 階線形微分方程式の解について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 12 週 「2 階微分方程式(定数係数斉次線形微分方程式)」 [予習内容]: 定数係数斉次線形微分方程式について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 13 週 「2 階微分方程式(定数係数非斉次線形微分方程式)」 [予習内容]: 定数係数非斉次線形微分方程式について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 14 週 「2 階微分方程式(いろいろな線形微分方程式)」 [予習内容]: いろいろな線形微分方程式について演習をする(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 15 週 「2 階微分方程式(線形でない 2 階微分方程式)」 [予習内容]: 線形でない 2 階微分方程式について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>定期試験: 第 1 週から第 8 週までの講義内容について筆記試験(中間試験)を行う。(試験時間 50 分) また、第 9 週から第 15 週までの講義内容について筆記試験(期末試験)を行う。(試験時間 50 分)</p>		<p>■授業概要・方法等 微分方程式について学びます。</p> <p>■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (A-G1)(A-1)それぞれの語句の意味を理解する。 2. (A-G1)(A-1)それぞれの基本的な計算をする。 3. (A-G1)(A-1)それぞれの簡単な応用問題を解く。 4. (A-G1)(A-1)それぞれの高度な応用問題を解く。 <p>ことができるようになります。習熟度 S クラスは 1~4、A1 クラスは 1~3、A2・B クラスは 1~2 を到達目標とします。</p> <p>■試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行う。授業中の課題については、授業時間内に解答する。</p> <p>■教科書 新訂 微分積分学Ⅱ(大日本図書)、各担当者作成プリント</p> <p>■参考文献</p> <p>■関連科目 物理、各専門科目</p> <p>■成績評価方法および基準 定期考査成績: 定期試験と課題・レポート・小テストを総合して評価します。 S クラス: 定期試験 60%・課題点 40%、A1 クラス: 定期試験 70%・課題点 30%、A2、B クラス: 定期試験 80%・課題点 20% 最終成績: 定期考査成績の平均とします。 90 点以上「秀」、80 点以上 90 点未満「優」、70 点以上~80 点未満「良」、60 点以上~70 点未満「可」、60 点未満「不可」</p> <p>■授業時間外に必要な学修: 準備学習(予習・復習等) 各講義で指示された課題に取り組み、結果を担当者が確認します。</p> <p>■教員所在場所 伊藤豊治: 本館 2 階企画広報、 小野朗子: 本館 2 階教務部、 乗本 学: 2 号館 2 階共通教育科 小西正秀: 2 号館 2 階共通教育科、 塚田大史: 2 号館 2 階共通教育科</p> <p>■授業評価アンケート実施方法 10 月に授業アンケートを実施します。 第 1 回目と最後の授業時に学修経験を問うアンケート調査も実施します。</p> <p>■メールアドレス 伊藤豊治: titoh@ktc.ac.jp 小野朗子: ono@ktc.ac.jp 乗本 学: chikazawa@ktc.ac.jp、 小西正秀: 塚田大史:</p> <p>■オフィスアワー 伊藤豊治: 月・火曜日 12:15~12:55 小野朗子: 火・金曜日 12:15~13:00 乗本 学: 月・木曜日 12:15~13:00 小西正秀: 月・木曜日 12:15~13:00 塚田大史: 月・木曜日 12:15~13:00</p>	

科目名: 応用数学 a (4年編入学生)			
英文名: Applied Mathematics a			
担当者: 神田 毅		開講年度: 2019年度(平成31年度)	
実務経験の内容: 研究員としてシンクタンクに勤務。ソフトウェア開発を担当。		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICTを活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期:	前期 コース: 制御情報
科目種別: 必修	単位数: 1	単位の種別: 履修	
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)		授 業 概 要	
<p style="text-align: center;">「授業タイトル」</p> <p>第 1 週 確認試験「三角関数・指数/対数関数」(試験時間 40 分) 「ガイダンス」「三角関数」 [予習内容]: 既習単元「三角関数」の復習 [復習内容]: プリント「三角関数の練習問題」</p> <p>第 2 週 「三角関数」 [予習内容]: 既習単元「三角関数」の復習 [復習内容]: プリント「三角関数の練習問題」</p> <p>第 3 週 「指数関数」 [予習内容]: 既習単元「指数関数」の復習 [復習内容]: プリント「指数関数の練習問題」</p> <p>第 4 週 「対数関数」 [予習内容]: 既習単元「対数関数」の復習 [復習内容]: プリント「対数関数の練習問題」</p> <p>第 5 週 単元試験「三角関数・指数/対数関数」(試験時間 50 分) 「微分法」 [予習内容]: 既習単元「微分法」の復習 [復習内容]: 「新微分積分 I」の「微分法」の残りの問題</p> <p>第 6 週 「微分法」 [予習内容]: 既習単元「微分法」の復習 [復習内容]: 「新微分積分 I」の「微分法」の残りの問題</p> <p>第 7 週 「微分法の応用」 [予習内容]: 既習単元「微分法」の復習 [復習内容]: 「新微分積分 I」の「微分法の応用」の残りの問題</p> <p>第 8 週 中間試験「微分法とその応用」(試験時間 50 分)</p> <p>第 9 週 「積分法」 [予習内容]: 既習単元「積分法」の復習 [復習内容]: 「新微分積分 I」の「積分法」の残りの問題</p> <p>第 10 週 「積分法」 [予習内容]: 既習単元「積分法」の復習 [復習内容]: 「新微分積分 I」の「積分法」の残りの問題</p> <p>第 11 週 「積分法」 [予習内容]: 既習単元「積分法」の復習 [復習内容]: 「新微分積分 I」の「積分法」の残りの問題</p> <p>第 12 週 単元試験「積分法」(試験時間 50 分) 「積分法の応用」 [予習内容]: 既習単元「積分法」の復習 [復習内容]: 「新微分積分 I」の「微分法の応用」の残りの問題</p> <p>第 13 週 「積分法の応用」 [予習内容]: 既習単元「積分法」の復習 [復習内容]: 「新微分積分 I」の「積分法の応用」の残りの問題</p> <p>第 14 週 「積分法の応用」 [予習内容]: 既習単元「積分法」の復習 [復習内容]: 「新微分積分 I」の「積分法の応用」の残りの問題</p> <p>第 15 週 期末試験「積分法の応用」(試験時間 50 分)</p> <p>夏期休暇第 1 週・最終週 「夏期補習 行列・行列式」 夏期休暇直後 単元試験「行列・行列式」</p>		<p>■授業概要・方法等 高等学校の数学の学習内容のうちで、高等専門学校での数学・物理学・専門科目でもよく用いる単元として「三角関数」、「指数/対数関数」、「微分法」、「積分法」を取り上げて解説します。既習事項の復習、計算力強化、未習事項の補足をして、今後の数学・物理学・専門科目で役立てられるようになることを目指します。</p> <p>■使用言語 日本語</p> <p>■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 1. (A-G1)、(A-1) それぞれの語句の意味を理解する。 2. (A-G1)、(A-1) それぞれの基礎的計算をする。 3. (A-G1)、(A-1) それぞれの応用問題を解く。 ことができるようになります。この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシー A の達成に関与しています。</p> <p>■試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後の講義で答案用紙を返却し、解答を配布します。</p> <p>■教科書 「新 微分積分学 I」(大日本図書), 2013, ISBN978-4-477-02642-8 適宜プリントを配布します。</p> <p>■参考文献 「新 微分積分 I 問題集」大日本図書, 2013, ISBN978-4-477-02644-2</p> <p>■関連科目 基礎数学、線形代数学、微分積分学 I、微分積分学 II、応用数学</p> <p>■成績評価方法および基準 前期中間成績: 単元試験(30%)、中間試験(30%)、課題(40%) 前期期末成績: 単元試験(30%)、期末試験(30%)、課題(40%) (単元試験「行列・行列式」は「応用数学 b」の後期末成績に算入) 前期最終成績: 前期中間成績と前期期末成績の平均 90 点以上「秀」、80 点以上～89 点未満「優」、70 点以上～80 点未満「良」、 60 点以上～70 点未満「可」、60 点未満「不可」</p> <p>■授業時間外に必要な学修: 準備学習(予習・復習等) 配布する練習問題。 「新 微分積分学 I」のうちで、講義で扱わなかった問題。</p> <p>■教員所在場所 図書館 2 階 学習指導室</p> <p>■授業評価アンケート実施方法 10 月に授業アンケートを実施します。 第 1 回目と最後の授業時に学修経験を問うアンケート調査も実施します。</p> <p>■メールアドレス kanda@ktc.ac.jp</p> <p>■オフィスアワー 火曜日 11 限</p>	

科目名: 応用数学 b (4 年編入学生)			
英文名: Applied Mathematics b			
担当者: 神田 毅		開講年度: 2019 年度(平成 31 年度)	
実務経験の内容: 研究員としてシンクタンクに勤務。ソフトウェア開発を担当。		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期: 後期	コース: 制御情報
科目種別: 必修	単位数: 1	単位の種別: 履修	
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)		授 業 概 要	
<p style="text-align: center;">「授業タイトル」</p> <p>第 1 週 「ガイダンス」[偏微分] [予習内容]: 既習単元「微分法」の復習 [復習内容]: 「新微分積分Ⅱ」の「偏微分法」の残りの問題</p> <p>第 2 週 「偏微分」 [予習内容]: 既習単元「微分法」の復習 [復習内容]: 「新微分積分Ⅱ」の「偏微分法」の残りの問題</p> <p>第 3 週 「偏微分」 [予習内容]: 既習単元「微分法」の復習 [復習内容]: 「新微分積分Ⅱ」の「偏微分法」の残りの問題</p> <p>第 4 週 単元試験「偏微分」(試験時間 50 分) 「重積分」 [予習内容]: 既習単元「積分法」の復習 [復習内容]: 「新微分積分Ⅱ」の「重積分」の残りの問題</p> <p>第 5 週 「重積分」 [予習内容]: 既習単元「積分法」の復習 [復習内容]: 「新微分積分Ⅱ」の「重積分」の残りの問題</p> <p>第 6 週 「重積分」 [予習内容]: 既習単元「積分法」の復習 [復習内容]: 「新微分積分Ⅱ」の「重積分」の残りの問題</p> <p>第 7 週 「重積分」 [予習内容]: 既習単元「積分法」の復習 [復習内容]: 「新微分積分Ⅱ」の「重積分」の残りの問題</p> <p>第 8 週 中間試験「重積分」(試験時間 50 分)</p> <p>第 9 週 「微分方程式」 [予習内容]: 既習単元「対数関数」「微分法」「積分法」の復習 [復習内容]: 「新微分積分Ⅱ」の「微分方程式」の残りの問題</p> <p>第 10 週 「微分方程式」 [予習内容]: 既習単元「積分法」の復習 [復習内容]: 「新微分積分Ⅱ」の「微分方程式」の残りの問題</p> <p>第 11 週 「微分方程式」 [予習内容]: 既習単元「積分法」の復習 [復習内容]: 「新微分積分Ⅱ」の「微分方程式」の残りの問題</p> <p>第 12 週 「微分方程式」 [予習内容]: 既習単元「積分法」の復習 [復習内容]: 「新微分積分Ⅱ」の「微分方程式」の残りの問題</p> <p>第 13 週 「微分方程式」 [予習内容]: 既習単元「積分法」の復習 [復習内容]: 「新微分積分Ⅱ」の「微分方程式」の残りの問題</p> <p>第 14 週 「微分方程式」 [予習内容]: 既習単元「積分法」の復習 [復習内容]: 「新微分積分Ⅱ」の「微分方程式」の残りの問題</p> <p>第 15 週 期末試験「微分方程式」(1 年入学生と共通/試験時間 50 分)</p>		<p>■授業概要・方法等 1変数関数の極限・微分・積分の考え方を拡張して、多変数関数での極限・微分・積分を解説します。また、微分方程式を解説します。</p> <p>■使用言語 日本語</p> <p>■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 1. (A-G1)、(A-1) それぞれの語句の意味を理解する。 2. (A-G1)、(A-1) それぞれの基礎的計算をする。 3. (A-G1)、(A-1) それぞれの応用問題を解く。 ことができるようになります。この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーA の達成に関与しています。</p> <p>■試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後の講義で答案用紙を返却し、解答を配布します。</p> <p>■教科書 「新 微分積分学Ⅱ」(大日本図書), 2013, ISBN978-4-477-02685-5</p> <p>■参考文献 「新 微分積分Ⅱ 問題集」大日本図書, 2013, ISBN978-4-477-02687-9</p> <p>■関連科目 基礎数学、線形代数学、微分積分学Ⅰ、微分積分学Ⅱ、応用数学</p> <p>■成績評価方法および基準 後期中間成績: 単元試験(30%)、中間試験(30%)、課題(40%) 後期期末成績: 単元試験(30%)、期末試験(30%)、課題(40%) (「応用数学 a」の単元試験「行列・行列式」は後期期末成績に算入) 後期最終成績: 後期中間成績と後期期末成績の平均 90 点以上「秀」、80 点以上～89 点未満「優」、70 点以上～80 点未満「良」、60 点以上～70 点未満「可」、60 点未満「不可」</p> <p>■授業時間外に必要な学修: 準備学習(予習・復習等) 「新 微分積分学Ⅱ」のうちで、講義で扱わなかった問題。</p> <p>■教員所在場所 図書館 2 階 学習指導室</p> <p>■授業評価アンケート実施方法 10 月に授業アンケートを実施します。 第 1 回目と最後の授業時に学修経験を問うアンケート調査も実施します。</p> <p>■メールアドレス kanda@ktc.ac.jp</p> <p>■オフィスアワー 火曜日 11 限</p>	

科目名: 数値計算法 a			
英文名: Numerical Computation a			
担当者: 小野 朗子		開講年度: 2019 年度(平成 31 年度)	
実務経験の内容: 研究員として大学, 研究機関に勤務。地上または人工衛星観測データの解析処理を担当		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし			
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期: 前期	コース: 制御情報
科目種別: 必修	単位数: 1	単位の種別: 履修	
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)		授 業 概 要	
<p>「授業タイトル」</p> <p>第 1 週 講義内容の説明, 数値計算法とは [予習内容]: 数値計算法について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 2 週 表計算ドキュメントソフトの使い方 [予習内容]: 表計算ドキュメントソフトについて調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 3 週 誤差の定義, 非線形方程式の解き方 [予習内容]: 誤差の定義, 非線形方程式の解き方について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 4 週 非線形方程式 (1): 2 分法 [予習内容]: 2 分法について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 5 週 非線形方程式 (2): はさみうち法 [予習内容]: はさみうち法について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 6 週 非線形方程式 (3): ニュートン法 [予習内容]: ニュートン法について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 7 週 方式比較, 課題演習 [予習内容]: 非線形方程式の長所, 短所について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 8 週 演習 (1) [予習内容]: 第 1 週から第 7 週までに習ったことについて調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 9 週 答案返却・解答, 連立線形方程式 (1): ガウスの単純消去法 [予習内容]: ガウスの単純消去法について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 10 週 連立線形方程式 (2): LU 分解法 [予習内容]: LU 分解法について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 11 週 連立線形方程式 (3): ガウス・ザイテル法 [予習内容]: ガウス・ザイテル法について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 12 週 行列式・逆行列 (1): 固有値の求め方 [予習内容]: 固有値の求め方について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 13 週 行列式・逆行列 (2): 課題演習 [予習内容]: 行列式・逆行列について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 14 週 演習 (2) [予習内容]: 第 9 週から第 13 週までに習ったことについて調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 15 週 演習 (3) [予習内容]: 第 9 週から第 13 週までに習ったことについて調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>定期試験 第 1 週から第 8 週までの講義内容および第 9 週から第 15 週までの講義内容について筆記試験を行う。(試験時間 50 分)</p>		<p>■授業概要・方法等 数値計算のアルゴリズムを現実の問題に応用するには, その目的と精度に合った解法を選択する必要があります。講義により各アルゴリズムの原理を理解し, 例題に対してアルゴリズムを適用させたプログラムを作成し, 動作確認することで, 各種の数値計算法を理解します。 実務経験をもとに, 上記の内容について解説します。</p> <p>■使用言語 日本語</p> <p>■学習・教育目標および到達目標 受講者は, この授業を履修することによって, 1. (A-G2) (A-2) 数値計算法の基礎的な手法や技術を身につける。 2. (B-G1) (B-1) 非線形方程式, 連立方程式, 行列式の計算法を理解する。 ことができるようになります。</p> <p>■試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後に, 模範解答と学生の試験開示を個々に行う。授業中の課題については, 授業時間内に解答する。</p> <p>■教科書 趙華安著, 「Excel による数値計算法」, 共立出版, 978-4-320-01650-7.</p> <p>■参考文献 適宜紹介します</p> <p>■関連科目 プログラミング言語 I, プログラミング言語 II, 計算機システム, 数学</p> <p>■成績評価方法および基準 種類: 定期試験 (2 回), 方式: 記述式 定期考査成績: 定期試験 (80%), 課題 (20%) として評価します。 最終成績: 定期考査 (2 回) の平均で評価します。 90 点以上「秀」, 80 点以上~90 点未満「優」, 70 点以上~80 点未満「良」, 60 点以上~70 点未満「可」, 60 点未満「不可」</p> <p>■授業時間外に必要な学修: 準備学習 (予習・復習等) 1. 教科書および授業中の配布物内容を復習し理解を確実にして下さい。理解困難な場合はオフィスアワーを利用するなどして質問をしてください。 2. 配布したプリントの練習問題を解いて, 結果を Google Classroom のクラウドサーバーに提出してください。</p> <p>■教員所在場所 本館 2 階 教務部</p> <p>■授業評価アンケート実施方法 10 月に授業アンケートを実施します。 第 1 回目と最後の授業時に学修経験を問うアンケート調査も実施します。</p> <p>■メールアドレス ono@ktc.ac.jp</p> <p>■オフィスアワー 火曜日 (16:20~17:05)</p>	

科目名: 数値計算法 b			
英文名: Numerical Computation b			
担当者: 小野 朗子		開講年度: 2019 年度(平成 31 年度)	
実務経験の内容: 研究員として大学, 研究機関に勤務。 地上または人工衛星観測データの解析処理を担当		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期: 後期	コース: 制御情報
科目種別: 必修	単位数: 1	単位の種別: 履修	
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)		授業概要	
<p style="text-align: center;">「授業タイトル」</p> <p>第 1 週 答案返却・解答 [予習内容]: 前期までに習ったことについて調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 2 週 補間法(1): 線形補間法 [予習内容]: 線形補間法について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 3 週 誤差の定義, 補間法(2): ラグランジュ補間法 [予習内容]: ラグランジュ補間法について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 4 週 補間法(3): ニュートン補間法 [予習内容]: ニュートン補間法について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 5 週 最小 2 乗法(1): 最小 2 乗法とは [予習内容]: 最小 2 乗法について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 6 週 最小 2 乗法(2): 最小 2 乗法の計算式 [予習内容]: 最小 2 乗法の計算式について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 7 週 最小 2 乗法(3): 最小 2 乗法のプログラミング [予習内容]: 最小 2 乗法のプログラミングについて調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 8 週 数値積分法(1): 台形公式 [予習内容]: 台形公式について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 9 週 演習課題 (1) [予習内容]: 第 2 週から第 8 週までに習ったことについて調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 10 週 答案返却・解答 [予習内容]: 第 2 週から第 9 週までに習ったことについて調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 11 週 数値積分法(2): 台形公式のプログラミング [予習内容]: 台形公式のプログラミングについて調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 12 週 常微分方程式(1): 初期値問題 [予習内容]: 常微分方程式の初期値問題について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 13 週 常微分方程式(2): オイラー法と修正オイラー法 [予習内容]: オイラー法と修正オイラー法について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 14 週 常微分方程式(3): ルンゲクッタ法 [予習内容]: ルンゲクッタ法について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>第 15 週 演習課題 (2) [予習内容]: 第 11 週から第 14 週までに習ったことについて調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し, 理解すること(30 分)</p> <p>定期試験 第 1 週から第 9 週までの講義内容および第 10 週から第 15 週までの講義内容について筆記試験を行う。(試験時間 50 分)</p>		<p>■ 授業概要・方法等 前期授業に続き, 講義により各アルゴリズムの原理を理解し, 例題に対してアルゴリズムを適用させたプログラムを作成し, 動作確認することで, 各種の数値計算法を理解します。 実務経験をもとに, 上記の内容について解説します。</p> <p>■ 使用言語 日本語</p> <p>■ 学習・教育目標および到達目標 受講者は, この授業を履修することによって, 1. (A-G2) (A-2) 最小 2 乗法やニュートン法といった補間のための計算手法を理解する。 2. (B-G1) (B-1) 数値積分法, 常微分方程式の計算法を理解することができるようになります。</p> <p>■ 試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後には, 模範解答と学生の試験開示を個々に行う。授業中の課題については, 授業時間内に解答する。</p> <p>■ 教科書 趙華安著, 「Excel による数値計算法」, 共立出版, 978-4-320-01650-7.</p> <p>■ 参考文献 適宜紹介します。</p> <p>■ 関連科目 プログラミング言語 I, プログラミング言語 II, 計算機システム, 数学</p> <p>■ 成績評価方法および基準 種類: 定期試験 (2 回), 方式: 記述式 定期考査成績: 定期試験 (80%), 課題 (20%) として評価します。 最終成績: 定期考査 (2 回) の平均で評価します。 90 点以上「秀」, 80 点以上~90 点未満「優」, 70 点以上~80 点未満「良」, 60 点以上~70 点未満「可」, 60 点未満「不可」</p> <p>■ 授業時間外に必要な学修: 準備学習 (予習・復習等) 1. 教科書および授業中の配布物内容を復習し理解を確実にして下さい。理解困難な場合はオフィスアワーを利用するなどして質問をしてください。 2. 配布したプリントの練習問題を解いて, 結果を Google Classroom のクラウドサーバーに提出してください。</p> <p>■ 教員所在場所 本館 2 階 教務部</p> <p>■ 授業評価アンケート実施方法 2 月に授業アンケートを実施します。 第 1 回目と最後の授業時に学修経験を問うアンケート調査も実施します。</p> <p>■ メールアドレス ono@ktc.ac.jp</p> <p>■ オフィスアワー 火曜日 (16:20~17:05)</p>	

科目名: 情報工学 a			
英文名: Information Engineering a			
担当者: 本田康子 桑川栄一		開講年度: 2019 年度(平成 31 年度)	
実務経験の内容: 企業・教育機関等で情報処理実務を担当		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期:	前期 コース: 制御情報
科目種別: 必修	単位数: 2	単位の種別: 履修	
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)		授 業 概 要	
「授業タイトル」			
第 1 週	(1)システム企画・業務プロセスとモデル化 (2)電気回路① [予習内容]: システム企画について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)	<p>■授業概要・方法等</p> <p>1・2 年次に学んだ「情報処理」、3 年次で学んだ「計算機システム」を前提にして、情報技術全般に関する基礎的な知識を活用し、情報システム開発においてプログラムの設計・開発を行うとともに、将来高度な技術者を目指す者としての必要となる知識・技術を身につけます。課題は、Google Classroom 等のクラウドサーバを活用して双方向型で提出管理、指導、自主学習支援を行います。</p> <p>■使用言語</p> <p>日本語</p> <p>■学習・教育目標および到達目標</p> <p>受講者は、この授業を履修することによって、</p> <ol style="list-style-type: none"> (B-G1)(B-1) 企業の経営戦略法を知っており、論理的分析能力を有する。 (B-G1)(B-1) 上位技術者の指導のもとにプログラム設計書を作成する。 (B-G2)(B-2) システムマネジメントの手法を知っており、リスク対策を実施することができるようになります。 <p>この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシー B の達成に関与しています。</p> <p>■試験・課題に対するフィードバック方法</p> <p>試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行います。小テストや再試の返却、授業中に解答しきれなかった課題については Google Classroom 等のクラウドサーバを用いてコメントでフィードバックします。</p> <p>■教科書</p> <p>「平成 30 年度 栢木先生の基本情報技術者教室」栢木厚著 技術評論社</p> <p>■成績評価方法および基準 種類: 定期試験(2 回), 方式: 記述式 定期考査成績: 定期試験(100%) で評価します。 課題レポートがある場合に未提出の場合や授業態度・出席状況が悪い場合は、成績から減点します(最大 30%)。 最終成績: 定期考査成績の平均で評価します。 90 点以上「秀」、80 点以上～90 点未満「優」、70 点以上～80 点未満「良」、60 点以上～70 点未満「可」、60 点未満「不可」。</p> <p>■授業時間外に必要な学修: 準備学習(予習・復習等)</p> <p>左記に記載した予習・復習に取り組むこと。</p> <p>■教員所在場所 3 号館 2 階情報処理教育センター教員室</p> <p>■授業評価アンケート実施方法 10 月に授業アンケートを実施します。第 1 回目と最後の授業時に学修経験を問うアンケート調査も実施します。</p> <p>■メールアドレス</p> <p>本田: honda@ktc.ac.jp 桑川: kuwakawa@ktc.ac.jp</p> <p>■オフィスアワー</p> <p>本田: 授業実施日の 16:30～17:00 桑川: 授業実施日の 12:15～13:00</p>	
第 2 週	(1)システム開発手法・画面設計とデータ設計 (2)電気回路② [予習内容]: システム開発手法 について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)		
第 3 週	(1)コード設計と入力チェック・モジュール分割 (2)電気回路③ [予習内容]: コード設計と入力チェック について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)		
第 4 週	(1)プログラミング・オブジェクト指向 (2)電子回路① [予習内容]: プログラミングについて調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)		
第 5 週	(1)テスト手法・レビュー (2)電子回路② [予習内容]: テスト手法・レビュー について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)		
第 6 週	(1)IT サービスマネジメント・プロジェクト管理 (2)電子回路③ [予習内容]: IT サービスマネジメントについて調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)		
第 7 週	(1)工程管理・システム監査 (2)論理回路 [予習内容]: 工程管理・システム監査について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)		
第 8 週	(1)まとめと復習 (2)試験前演習 [予習内容]: 第 1 週から第 7 週までの内容を調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)		
第 9 週	(1)答案返却・解答 (2)答案返却・解答 [予習内容]: 第 1 週から第 7 週までの内容を調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)		
第 10 週	(1)電気通信サービス・OSI 基本参照モデルと TCP/IP (2)伝送理論① [予習内容]: 電気通信サービスについて調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)		
第 11 週	(1)IP アドレス・クラスとサブネット分割 (2)伝送理論② [予習内容]: IP アドレス・クラスとサブネット分割を調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)		
第 12 週	(1)LAN・LAN 間接続装置 (2)伝送回路① [予習内容]: LAN・LAN 間接続装置 について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)		
第 13 週	(1)同期方式・誤り制御と伝送計算 (2)伝送回路② [予習内容]: 同期方式・誤り制御について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)		
第 14 週	(1)データベース・関係データベース (2)伝送回路③ [予習内容]: データベースについて調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)		
第 15 週	(1)まとめと復習 (2)試験前演習 [予習内容]: 第 10 週から第 14 週の内容を調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)		
定期試験 第 1 回から第 15 回までの授業内容について筆記試験を行う。(試験時間 50 分)			

科目名: 情報工学 b			
英文名: Information Engineering b			
担当者: 本田康子 桑川栄一		開講年度: 2019 年度(平成 31 年度)	
実務経験の内容: 企業・教育機関等で情報処理実務を担当		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期: 前期	コース: 制御情報
科目種別: 必修	単位数: 2	単位の種別: 履修	
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)		授 業 概 要	
<p>「授業タイトル」</p> <p>第 1 週 (1)答案返却・解答 (2)答案返却・解答 [予習内容]: 前期第 10 週から第 14 週の内容を調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)</p> <p>第 2 週 (1)正規化・バックアップとデータベース復旧 (2)問題演習 [予習内容]: 正規化 について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)</p> <p>第 3 週 (1)排他制御と2相コミット・SQL(基本) (2)問題演習 [予習内容]: 排他制御について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)</p> <p>第 4 週 (1)SQL(並べ替え・グループ化)・SQL(副問合せ) (2)問題演習 [予習内容]: SQL について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)</p> <p>第 5 週 (1)情報セキュリティ・マルウェアとサイバー攻撃 (2)問題演習 [予習内容]: 情報セキュリティについて調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)</p> <p>第 6 週 (1)暗号化方式・ネットワークセキュリティ (2)問題演習 [予習内容]: 暗号化方式 について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)</p> <p>第 7 週 (1)関連法規・企業会計・経営戦略と技術戦略 (2)問題演習 [予習内容]: 関連法規・企業会計について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)</p> <p>第 8 週 (1)QC 七つ道具・オペレーションリサーチ・確率 (2)問題演習 [予習内容]: QC 七つ道具について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)</p> <p>第 9 週 (1)まとめと復習 (2)試験前演習 [予習内容]: 第1週から第9週までの内容を調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)</p> <p>第10週 (1)答案返却・解答 (2)答案返却・解答 [予習内容]: 第1週から第9週までの内容を調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)</p> <p>第11週 (1)情報化と経営 (2)問題演習 [予習内容]: 情報化と経営について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)</p> <p>第12週 (1)情報処理技術者試験午後問題: ソフトウェア設計 (2)問題演習 [予習内容]: ソフトウェア設計 について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)</p> <p>第13週 (1)情報処理技術者試験午後問題: 統計 [予習内容]: 同期方式・誤り制御について調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)</p> <p>第14週 (1)情報処理技術者試験午後問題: マネジメント (2)問題演習 [予習内容]: マネジメントについて調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)</p> <p>第15週 (1)情報処理技術者試験午後問題: マネジメント (2)問題演習 [予習内容]: マネジメントについて調べる(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解する(30 分)</p> <p>定期試験 第1回から第15回までの授業内容について筆記試験を行う。(試験時間 50 分)</p>		<p>■授業概要・方法等 1・2 年次に学んだ「情報処理」、3 年次で学んだ「計算機システム」を前提にして、情報技術全般に関する基礎的な知識を活用し、情報システム開発においてプログラムの設計・開発を行うとともに、将来高度な技術者を目指す者としての必要となる知識・技術を身につけます。課題は、Google Classroom 等のクラウドサーバを活用して双方向型で提出管理、指導、自主学習支援を行います。</p> <p>■使用言語 日本語</p> <p>■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 1. (B-G1)(B-1) 企業の経営戦略法を知っており、論理的分析能力を有する。 2. (B-G1)(B-1) 上位技術者の指導のもとにプログラム設計書を作成する。 3. (B-G2)(B-2) システムマネジメントの手法を知っており、リスク対策を実施することができるようになります。 この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシー Bの達成に関与しています。</p> <p>■試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行います。また、小テストや再試の返却、授業中に解答しきれなかった課題については Google Classroom 等のクラウドサーバを用いてコメントでフィードバックします。</p> <p>■教科書 「平成 30 年度 栢木先生の基本情報技術者教室」栢木厚著 技術評論社</p> <p>■成績評価方法および基準 種類: 定期試験(2 回), 方式: 記述式 定期考査成績: 定期試験(100%) で評価します。 課題レポートがある場合に未提出の場合や授業態度・出席状況が悪い場合は、成績から減点します(最大 30%)。 最終成績: 定期考査成績の平均で評価します。 90 点以上「秀」、80 点以上～90 点未満「優」、70 点以上～80 点未満「良」、60 点以上～70 点未満「可」、60 点未満「不可」。</p> <p>■授業時間外に必要な学修: 準備学習(予習・復習等) 左記に記載した予習・復習に取り組むこと。</p> <p>■教員所在場所 3 号館 2 階情報処理教育センター教員室</p> <p>■授業評価アンケート実施方法 10 月に授業アンケートを実施します。第 1 回目と最後の授業時に学修経験を問うアンケート調査も実施します。</p> <p>■メールアドレス 本田: honda@ktc.ac.jp 桑川: kuwakawa@ktc.ac.jp</p> <p>■オフィスアワー 本田: 水曜日の 16:30～17:00 桑川: 授業実施日の 12:15～13:00</p>	

科目名: 通信工学 a			
英文名: Communication Engineering a			
担当者: 坂東 将光		開講年度: 2019 年度(平成 31 年度)	
実務経験の内容: 該当なし		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期:	前期 コース: 制御情報
科目種別: 必修	単位数: 1	単位の種別: 履修	
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)		授 業 概 要	
<p style="text-align: center;">「授業タイトル」</p> <p>第 1週 電気通信システムの基本構成 (アナログとデジタル、通信システムの基本構成) [予習内容]:アナログ通信とデジタル通信について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第 2週 電気通信システムの基本構成 (通信網の形態、プロトコル) [予習内容]:通信網の形態について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第 3週 電気通信で使われる情報 (音声、画像) [予習内容]:音声情報と画像情報について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第 4週 電気通信で使われる情報 (画像、データ) [予習内容]:画像情報とデータについて調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第 5週 信号波の扱い (情報の量的取り扱い) [予習内容]:信号波について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第 6週 信号波の扱い (時間領域と周波数領域) 1 [予習内容]:信号波と周波数について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第 7週 信号波の扱い (時間領域と周波数領域) 2 [予習内容]:信号波と周波数について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第 8週 中間テスト、答案返却、解説 [予習内容]:これまでの授業内容を復習しておくこと(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第 9週 伝送量と整合 [予習内容]:伝送量について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第10週 アナログ信号の変調 (波の 3 要素) [予習内容]:変調について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第11週 アナログ信号の変調 (振幅変調) 1 [予習内容]:振幅変調について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第12週 アナログ信号の変調 (振幅変調) 2 [予習内容]:振幅変調について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第13週 アナログ信号の変調 (角度変調) [予習内容]:角度変調について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第14週 アナログ信号の変調 (パルス変調) [予習内容]:パルス変調について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第15週 試験前演習 [予習内容]:これまでの授業内容を復習しておくこと(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>定期試験 第 1 回から第 15 回までの講義内容について筆記試験を行う。(試験時間 50 分)</p>		<p>■授業概要・方法等 情報通信技術者に関わる基本事項について、ペア線から光通信まで、電話からコンピュータネットワークまで幅広く講義を進めます。</p> <p>■使用言語 日本語</p> <p>■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、</p> <ol style="list-style-type: none"> (B-G1)(B-1)電気情報通信システムの基本構成を理解します。 (B-G1)(B-1)情報の種類とその取り扱い法を理解します。 (B-G1)(B-1)信号のアナログ変調の原理を理解します。 <p>ことができるようになります。</p> <p>この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシー Bの達成に関与しています。</p> <p>■試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行う。</p> <p>■教科書 山下不二雄、中神隆清、中津原克己「通信工学概論【第 3 版】」森北出版、ISBN : 978-4-627-70593-7</p> <p>■参考文献 リックテレコム「わかる AI・DD 総合種(技術・理論) 第 3 版」 ISBN-13 : 978-4897979137</p> <p>■関連科目 ネットワーク工学</p> <p>■成績評価方法および基準 種類:定期試験(2 回)、方式: 記述式 期考査成績:定期試験(100%)として評価します。 最終成績:定期考査成績の平均とする。 90 点以上「秀」、80 点以上～90 点未満「優」、70 点以上～80 点未満「良」、60 点以上～70 点未満「可」、60 点未満「不可」</p> <p>■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等) 左記に記載した予習・復習に取り組むこと。</p> <p>■教員所在場所 3 号館 2 階 情報処理教育センター管理室</p> <p>■授業評価アンケート実施方法 10 月に授業アンケートを実施します。 第 1 回目と最後の授業時に学修経験を問うアンケート調査も実施します。</p> <p>■メールアドレス bando@ktc.ac.jp</p> <p>■オフィスアワー 木曜日(16:20～17:05)</p>	

科目名: 通信工学 b				
英文名: Communication Engineering b				
担当者: 坂東 将光			開講年度: 2019 年度(平成 31 年度)	
実務経験の内容: 該当なし			アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
			ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期:	後期	コース: 制御情報
科目種別: 必修	単位数: 1	単位の種別: 履修		
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)			授業概要	
<p style="text-align: center;">「授業タイトル」</p> <p>第 1 週 答案返却・解答、パルス符号変調 (標本化) [予習内容]:パルス符号変調の標本化について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第 2 週 パルス符号変調 (量子化) [予習内容]:パルス符号変調の量子化について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第 3 週 パルス符号変調 (符号化、復号化) [予習内容]:パルス符号変調の符号化について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第 4 週 デジタル信号の変調 (搬送波のデジタル変調) [予習内容]:デジタル変調について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第 5 週 光のデジタル信号による変調信号 1 [予習内容]:光のデジタル信号について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第 6 週 光のデジタル信号による変調信号 2 [予習内容]:光のデジタル信号の変調について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第 7 週 多重化の意義 (時間領域と周波数領域) 2 [予習内容]:多重化について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第 8 週 中間テスト、答案返却、解説 [予習内容]:これまでの授業内容を復習しておくこと(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第 9 週 信号多重化 (周波数分割多重化) [予習内容]:周波数分割多重化について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第10週 信号多重化 (時間分割多重化) [予習内容]:時間分割多重化について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第11週 信号多重化 (符号分割多重化) [予習内容]:符号分割多重化について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第12週 信号多重化 (データ信号多重化) [予習内容]:データ信号多重化について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第13週 伝送経路 [予習内容]:伝送経路について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第14週 光通信 [予習内容]:光通信について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第15週 試験前演習 [予習内容]:これまでの授業内容を復習しておくこと(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>定期試験 第 1 回から 第 15 回までの講義内容について筆記試験を行う。(試験時間 50 分)</p>			<p>■授業概要・方法等 情報通信技術者に関わる基本事項について、ペア線から光通信まで、電話からコンピュータネットワークまで幅広く講義を進めます。</p> <p>■使用言語 日本語</p> <p>■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、</p> <ol style="list-style-type: none"> (B-G1)(B-1) 信号のパルス符号変調および伝送方式を理解します。 (B-G1)(B-1) 信号多重化の原理を理解します。 <p>ことができるようになります。 この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシー Bの達成に関与しています。</p> <p>■試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行う。</p> <p>■教科書 山下不二雄、中神隆清、中津原克己「通信工学概論【第 3 版】」森北出版、ISBN : 978-4-627-70593-7</p> <p>■参考文献 リックテレコム「わかる AI・DD 総合種(技術・理論) 第 3 版」 ISBN-13 : 978-4897979137</p> <p>■関連科目 ネットワーク工学</p> <p>■成績評価方法および基準 種類: 定期試験(2 回), 方式: 記述式 期考査成績: 定期試験(100%)として評価します。 最終成績: 定期考査成績の平均とする。 90 点以上「秀」、80 点以上～90 点未満「優」、70 点以上～80 点未満「良」、60 点以上～70 点未満「可」、60 点未満「不可」</p> <p>■授業時間外に必要な学修: 準備学習(予習・復習等) 左記に記載した予習・復習に取り組むこと。</p> <p>■教員所在場所 3 号館 2 階 情報処理教育センター管理室</p> <p>■授業評価アンケート実施方法 2 月に授業アンケートを実施します。 第 1 回目と最後の授業時に学修経験を問うアンケート調査も実施します。</p> <p>■メールアドレス bando@ktc.ac.jp</p> <p>■オフィスアワー 木曜日(16:20～17:05)</p>	

科目名: データ構造とアルゴリズム a			
英文名: Data Structure and Algorithm a			
担当者: 内田 眞司		開講年度: 2019 年度(平成 31 年度)	
実務経験の内容: SEとして機械メーカーに勤務。生産管理システムの設計、開発を担当。		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICTを活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期: 前期	コース: 制御情報
科目種別: 必修	単位数: 1	単位の種別: 履修	
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)		授業概要	
<p>「授業タイトル」</p> <p>第 1 週 ガイダンス・アルゴリズムとは [予習内容]: アルゴリズムについて調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60 分)</p> <p>第 2 週 アルゴリズムの正しさ、アルゴリズムの評価 [予習内容]: アルゴリズムの評価について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60 分)</p> <p>第 3 週 基本的なデータ構造(配列) [予習内容]: 配列について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60 分)</p> <p>第 4 週 基本的なデータ構造(連結リスト) [予習内容]: 連結リストについて調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60 分)</p> <p>第 5 週 基本的なデータ構造(スタック) [予習内容]: スタックについて調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60 分)</p> <p>第 6 週 基本的なデータ構造(キュー) [予習内容]: キューについて調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60 分)</p> <p>第 7 週 基本的なデータ構造(木構造) [予習内容]: 木構造について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60 分)</p> <p>第 8 週 まとめ、試験前演習 [予習内容]: 第1週から第7週で学んだことについて調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60 分)</p> <p>第 9 週 答案返却・解答 [予習内容]: 第 1 週から第7週で学んだことについて調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60 分)</p> <p>第10週 集合の基本的な表現方法 [予習内容]: 集合について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60 分)</p> <p>第11週 ハッシュ法 1 [予習内容]: チェイニング法について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60 分)</p> <p>第12週 ハッシュ法 2 [予習内容]: オープアドレス法について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60 分)</p> <p>第13週 集合の特殊な表現方法 [予習内容]: アルゴリズムの評価について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60 分)</p> <p>第14週 全順序集合 [予習内容]: 全順序集合について調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60 分)</p> <p>第15週 まとめ、試験前演習 [予習内容]: 第10週から第14週で学んだことについて調べること(60 分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60 分)</p> <p>定期試験 第1回から第15回までの講義内容について筆記試験を行う。(試験時間 50 分)</p>		<p>■授業概要・方法等 “アルゴリズム+データ構造=プログラム”(N.Wirth)という有名な著書があるが、基本的なプログラムを書くために必要とされるアルゴリズムとデータ構造を学習します。ソフトウェア開発現場での実務経験をもとに、上記の内容について解説します。</p> <p>■使用言語 日本語</p> <p>■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 1. (B-G1)(B-1)アルゴリズムの評価方法としての O 記法を理解する。 2. (B-G1)(B-1)配列, リスト, スタック・キュー, 木のデータ構造を理解する。 3. (B-G1)(B-1)ハッシュ法について理解する。 ことができるようになります。</p> <p>■試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行う。課題については、講義中の課題は講義時間内に解答する。</p> <p>■教科書 アルゴリズムとデータ構造 (未来へつなぐ デジタルシリーズ 10)、共立出版</p> <p>■参考文献 平成 30 年度春期秋期基本情報技術者合格教本第 3 版、技術評論社 (2017)</p> <p>■関連科目 プログラミング言語 I, II, III</p> <p>■成績評価方法および基準 種類: 定期試験(2 回), 方式: 記述式 定期考査成績: 定期試験(100%)【課題レポートがある場合は定期考査成績(80%), 課題レポート(20%)】で評価します。授業態度・出席状況が悪い場合は、課題点から減点します(最大 20%)。最終成績: 定期考査成績の平均で評価します。90 点以上「秀」, 80 点以上~90 点未満「優」, 70 点以上~80 点未満「良」, 60 点以上~70 点未満「可」, 60 点未満「不可」。</p> <p>■授業時間外に必要な学修: 準備学習(予習・復習等) 各章・各節毎の確認問題を各自教科書・資料などを参考に行なうこと。不明な点については、担当教員に質問し解決すること。</p> <p>■教員所在場所 3号館2F 情報処理教育センター管理室</p> <p>■授業評価アンケート実施方法 10 月に Web Class にて実施します。</p> <p>■メールアドレス suchida@kct.ac.jp</p> <p>■オフィスアワー 月曜日(12:15~13:00)</p>	

科目名: データ構造とアルゴリズム b			
英文名: Data Structure and Algorithm b			
担当者: 内田 眞司		開講年度: 2019 年度(平成 31 年度)	
実務経験の内容: SEとして機械メーカーに勤務。生産管理システムの設計、開発を担当。		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICTを活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期: 後期	コース: 制御情報
科目種別: 必修	単位数: 1	単位の種別: 履修	
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)		授業概要	
「授業タイトル」		■授業概要・方法等	
第 1週 答案返却・解答 [予習内容]: 第10週から第14週で学んだことについて調べること(60分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60分)		“アルゴリズム+データ構造=プログラム”(N.Wirth)という有名な著書があるが、基本的なプログラムを書くために必要とされるアルゴリズムとデータ構造を学習します。ソフトウェア開発現場での実務経験をもとに、上記の内容について解説します。	
第 2週 ヒープ [予習内容]: ヒープについて調べること(60分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60分)		■使用言語 日本語	
第 3週 2分探索木 [予習内容]: 2分探索木について調べること(60分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60分)		■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、	
第 4週 AVL 木 [予習内容]: AVL 木について調べること(60分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60分)		1. (B-G1)(B-1)2分探索木を理解する。 2. (B-G1)(B-1)整列アルゴリズムを理解する。 3. (B-G1)(B-1)ハッシュ法について理解する。 ことができるようになります。	
第 5週 整列・単純整列アルゴリズム [予習内容]: 整列について調べること(60分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60分)		■試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行う。課題については、講義中の課題は講義時間内に解答する。	
第 6週 挿入ソートとその拡張 [予習内容]: 挿入ソートについて調べること(60分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60分)		■教科書 アルゴリズムとデータ構造 (未来へつなぐ デジタルシリーズ 10)、共立出版	
第 7週 ヒープソート・クイックソート [予習内容]: ヒープソート・クイックソートについて調べること(60分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60分)		■参考文献 平成 30 年度春期秋期基本情報技術者合格教本第 3 版、技術評論社 (2017)	
第 8週 まとめ、試験前演習 [予習内容]: 第1週から第7週で学んだことについて調べること(60分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60分)		■関連科目 プログラミング言語 I, II, III	
第 9週 答案返却・解答 [予習内容]: 第1週から第7週で学んだことについて調べること(60分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60分)		■成績評価方法および基準 種類: 定期試験(2回)、方式: 記述式 定期考査成績: 定期試験(100%)【課題レポートがある場合は定期考査成績(80%)、課題レポート(20%)】で評価します。授業態度・出席状況が悪い場合は、課題点から減点します(最大 20%)。最終成績: 定期考査成績の平均で評価します。90 点以上「秀」、80 点以上～90 点未満「優」、70 点以上～80 点未満「良」、60 点以上～70 点未満「可」、60 点未満「不可」。	
第10週 マージソート・値の比較を用いない整列 [予習内容]: マージソートについて調べること(60分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60分)		■授業時間外に必要な学修: 準備学習(予習・復習等) 各章・各節毎の確認問題を各自教科書・資料などを参考に行なうこと。不明な点については、担当教員に質問し解決すること。	
第11週 分割統治法 [予習内容]: 分割統治法について調べること(60分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60分)		■教員所在場所 3号館2F 情報処理教育センター管理室	
第12週 グリーディ法 [予習内容]: グリーディ法について調べること(60分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60分)		■授業評価アンケート実施方法 10月に Web Class にて実施します。	
第13週 動的計画法 [予習内容]: 動的計画法について調べること(60分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60分)		■メールアドレス suchida@kct.ac.jp	
第14週 分岐限定法 [予習内容]: 分岐限定法について調べること(60分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60分)		■オフィスアワー 月曜日(12:15～13:00)	
第15週 まとめ、試験前演習 [予習内容]: アルゴリズムの評価について調べること(60分) [復習内容]: 授業内容を復習し、理解すること(60分)			
定期試験 第1回から第15回までの講義内容について筆記試験を行う。(試験時間 50分)			

科目名: 応用物理 a			
英文名: Applied Physics a			
担当者: 川上 申之介		開講年度: 2019 年度(平成 31 年度)	
実務経験の内容: 天文学研究員として国立研究所に勤務. 解析ソフトウェア開発を担当.		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期:	前期 コース: 制御情報
科目種別: 必修	単位数: 1	単位の種別: 履修	
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)		授業概要	
<p>「授業タイトル」</p> <p>第 1 週 ガイダンス、単位系、次元 [予習内容]:(60 分)単位系、次元について調べること [復習内容]:(30 分)授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 2 週 物理のための数学の準備(微分・積分) [予習内容]:(60 分)物理のための数学について調べること [復習内容]:(30 分)授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 3 週 物理演習 1 [予習内容]:(60 分)物理のための数学について調べること [復習内容]:(30 分)授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 4 週 変位、速度と加速度 [予習内容]:(60 分)変位、速度と加速度について調べること [復習内容]:(30 分)授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 5 週 物理演習 2 [予習内容]:(60 分)運動の法則について調べること [復習内容]:(30 分)授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 6 週 質点の力学(運動の法則) [予習内容]:(60 分)運動の法則について調べること [復習内容]:(30 分)授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 7 週 物理演習 3 [予習内容]:(60 分)様々な力と運動方程式の解法について調べること [復習内容]:(30 分)授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 8 週 答案返却・解答 [予習内容]:(60 分)これまでの授業内容を復習しておくこと [復習内容]:(30 分)授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 9 週 質点の力学(力積と運動量) [予習内容]:(60 分)力積と運動量について調べること [復習内容]:(30 分)授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 10 週 質点の力学(運動量保存の法則) [予習内容]:(60 分)運動量保存の法則について調べること [復習内容]:(30 分)授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 11 週 物理演習 5 [予習内容]:(60 分)仕事、運動エネルギーについて調べること [復習内容]:(30 分)授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 12 週 質点の力学(位置エネルギーと保存力) [予習内容]:(60 分)位置エネルギーと保存力について調べること [復習内容]:(30 分)授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 13 週 物理演習 6 [予習内容]:(60 分)力学的エネルギー保存の法則について調べること [復習内容]:(30 分)授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 14 週 質点系の力学(重心座標・2 体問題) [予習内容]:(60 分)重心座標・2 体問題について調べること [復習内容]:(30 分)授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 15 週 答案返却・解答 [予習内容]:(60 分)これまでの授業内容を復習しておくこと [復習内容]:(30 分)授業内容を復習し、理解すること</p> <p>定期試験 (試験時間 50 分)</p>		<p>■授業概要・方法等 技術者をめざす高専の学生を対象に、近代科学に対応する基礎学力の向上のため、力学の基礎を重点的に学習します。 研究現場での実務経験をもとに、上記の内容について解説します。</p> <p>■使用言語 日本語</p> <p>■学習・教育目標および到達目標 受講生は、この授業を履修することによって、</p> <ol style="list-style-type: none"> (A-G1) (D-G1) 主に質点の力学に関する物理法則の意味をある程度理解します。 (A-G1) (D-G1) 微積分、微分方程式が主に質点の運動を説明する上でいかに重要であるかを実感します。 (A-G1) (D-G1) 主に特定の質点の運動(簡潔に解くことが出来る例)に対して、式をつくり答えを導きます。 (A-G1) (D-G1) 主に質点の運動に対する教科書の章末練習問題程度の問題を解きます。 <p>この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシー A)の達成に関与しています。</p> <p>■試験・課題に対するフィードバック方法 授業中に実施する課題は、毎回解説をします。定期試験は定期試験後に要点と解説をします。</p> <p>■教科書 「高専の応用物理 第 2 版」小暮陽三監修 森北出版</p> <p>■参考文献 初歩から学ぶ基礎物理学「力学、熱・波動」</p> <p>■関連科目 物理 2a・2b・3a・3b</p> <p>■成績評価方法および基準 種類: 定期試験(2 回)、方式: 記述式 定期考査成績: 定期試験 100% で評価します。 最終成績: 定期考査成績を平均して評価します。 90 点以上「秀」、80 点以上 90 点未満「優」、70 点以上 80 点未満「良」、60 点以上 70 点未満「可」、60 点未満「不可」 最終成績: 定期考査成績の平均とする。 90 点以上「秀」、80 点以上~90 点未満「優」、70 点以上~80 点未満「良」、60 点以上~70 点未満「可」、60 点未満「不可」</p> <p>■授業時間外に必要な学修: 準備学習(予習・復習等) 左記に記載した予習・復習に取り組むこと。</p> <p>■教員所在場所 入試部</p> <p>■授業評価アンケート実施方法 10 月に実施します。</p> <p>■メールアドレス kawakami@kctc.ac.jp</p> <p>■オフィスアワー 水曜日 9 限目</p>	

科目名: 応用物理 b			
英文名: Applied Physics b			
担当者: 川上 申之介		開講年度: 2019 年度(平成 31 年度)	
実務経験の内容: 天文学研究員として国立研究所に勤務. 解析ソフトウェア開発を担当.		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期:	後期 コース: 制御情報
科目種別: 必修	単位数: 1	単位の種別: 履修	
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)		授業概要	
<p>「授業タイトル」</p> <p>第 1 週 ガイダンス、変形する物体 [予習内容]: (60 分) 変形する物体について調べること [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 2 週 弾性体 [予習内容]: (60 分) 弾性体について調べること [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 3 週 個体の変形 [予習内容]: (60 分) 個体の変形(フックの法則)について調べること [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 4 週 弾性体 [予習内容]: (60 分) ヤング率について調べること [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 5 週 流体(非圧縮性流体) [予習内容]: (60 分) 完全流体について調べること [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 6 週 流体(定常流) [予習内容]: (60 分) 連続の方程式について調べること [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 7 週 流体力学問題演習 [予習内容]: (60 分) よどみ点、動圧、静圧、総圧について調べること [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 8 週 答案返却・解答 [予習内容]: (60 分) これまでの授業内容を復習しておくこと [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 9 週 光 [予習内容]: (60 分) 光について調べること [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 10 週 光の反射と屈折 [予習内容]: (60 分) 反射と屈折、フェルマーの原理について調べること [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 11 週 光の干渉 [予習内容]: (60 分) 薄膜・ヤングの実験について調べること [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 12 週 光の回折 [予習内容]: (60 分) 回折について調べること [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 13 週 光ファイバー、レーザー [予習内容]: (60 分) 回折について調べること [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 14 週 光学問題演習 [予習内容]: (60 分) 光ファイバー・レーザーについて調べること [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 15 週 答案返却・解答 [予習内容]: (60 分) これまでの授業内容を復習しておくこと [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>定期試験 (試験時間 50 分)</p>		<p>■ 授業概要・方法等 技術者をめざす高専の学生を対象に、近代科学に対応する基礎学力の向上のため、流体力学および光学の基礎を重点的に学習します。 研究現場での実務経験をもとに、上記の内容について解説します。</p> <p>■ 使用言語 日本語</p> <p>■ 学習・教育目標および到達目標 受講生は、この授業を履修することによって、</p> <ol style="list-style-type: none"> (A-G1) (D-G1) 主に質点の力学に関する物理法則の意味をある程度理解します。 (A-G1) (D-G1) 微積分、微分方程式が主に質点の運動を説明する上でいかに重要であるかを実感します。 (A-G1) (D-G1) 主に特定の質点の運動(簡潔に解くことが出来る例)に対して、式をつくり答えを導きます。 (A-G1) (D-G1) 主に質点の運動に対する教科書の章末練習問題程度の問題を解きます。 <p>この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシー A)の達成に関与しています。</p> <p>■ 試験・課題に対するフィードバック方法 授業中に実施する課題は、毎回解説をします。定期試験は定期試験後に要点と解説をします。</p> <p>■ 教科書 「高専の応用物理 第 2 版」小暮陽三監修 森北出版</p> <p>■ 参考文献 初歩から学ぶ基礎物理学「力学、熱・波動」</p> <p>■ 関連科目 物理 2a・2b・3a・3b</p> <p>■ 成績評価方法および基準 種類: 定期試験(2 回), 方式: 記述式 定期考査成績: 定期試験 100% で評価します。 最終成績: 定期考査成績を平均して評価します。 90 点以上「秀」、80 点以上 90 点未満「優」、70 点以上 80 点未満「良」、60 点以上 70 点未満「可」、60 点未満「不可」 最終成績: 定期考査成績の平均とする。 90 点以上「秀」、80 点以上~90 点未満「優」、70 点以上~80 点未満「良」、60 点以上~70 点未満「可」、60 点未満「不可」</p> <p>■ 授業時間外に必要な学修: 準備学習(予習・復習等) 左記に記載した予習・復習に取り組むこと。</p> <p>■ 教員所在場所 入試部</p> <p>■ 授業評価アンケート実施方法 2 月に実施します。</p> <p>■ メールアドレス kawakami@kctc.ac.jp</p> <p>■ オフィスアワー 水曜日 9 限目</p>	

科目名: 工学実験 4			
英文名: Engineering Experiments and Practice 4			
担当者: 政清史晃 岩佐英彦		開講年度: 2019 年度(平成 31 年度)	
実務経験の内容:(政清)情報通信エンジニアとして従事。 (岩佐)ソフトウェア開発エンジニアとして従事。		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期: 通年	コース: 制御情報
科目種別: 必修	単位数: 6	単位の種別: 履修	
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)		授 業 概 要	
<p>「授業タイトル」</p> <p>◇ガイダンス レポートフォーマットで履歴書作成…………… 1 週</p> <p>◇実験・レポート指導・口頭試問… 25 週</p> <p>[担当:政清] [予習内容]:実験テキストに目を通し、予備レポートを書くこと [復習内容]:レポートを完成させ、実験内容をよく理解しておくこと</p> <p>1. 3DCAD・3DCG 実習(1),(2),(3) 2. ゲーム・プログラミング実習(1),(2),(3) 3. マイコンを用いたゲームの作成(1),(2),(3) 4. ネットワーク・プログラミング実習(1),(2),(3)</p> <p>[担当:岩佐] [予習内容]:実験テキストに目を通し、予備レポートを書くこと [復習内容]:レポートを完成させ、実験内容をよく理解しておくこと</p> <p>1. HTML と CSS を用いた WEB ページ作成実習(1)(2)(3) 2. micro:bit を用いたプログラミング学習教材の作成(1)(2)(3) 3. データやアルゴリズムの可視化実習(1)(2)(3) 4. 画像処理実習(1)(2)(3)</p> <p>9. 工場見学…………… 1 週 10. Pre 卒研製作…………… 1 週 11. Pre 卒研発表…………… 1 週 12. 学会主催の学生向け講演会が開催された場合は、その聴講レポートを提出します。 または、本校主催の公開講座や実験テーマとして指定するセミナー等(学内学外は問わない)の聴講レポートを提出します。…………… 1 週</p>		<p>■授業概要・方法等 電気電子、情報、マイコン・組込みシステム分野における基礎理論の実験・実習を実施します。実験とともに、レポート作成と提出、レポート指導、筆記試験、課題提出によって授業を進めます。レポートは、Google Classroom 等のクラウドサーバを活用して双方向型で提出管理、指導、自主学習支援を行います。 担当教員の実務経験をもとに、上記の内容について解説します。</p> <p>■使用言語 日本語</p> <p>■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって次のことができるようになります。</p> <p>1. (A-G2) (B-G2) (A-2) (B-2) 上記分野の基礎理論の実験・実習を通じて情報通信関連機器の操作方法を理解し、習得します。 2. (A-G2) (B-G2) (A-2) (B-2) 実験結果考察による基礎理論を習得します。 3. (E-G1) (E-1) プレゼンテーション等による発表能力を習得します。 4. (B-G2) (B-2) グループで作業を分担し、協力して実験を完遂することの重要性を学びます。 この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシー B の達成に関与しています。</p> <p>■試験・課題に対するフィードバック方法 課題については Google Classroom 等のクラウドサーバを用いてコメントでフィードバックします。</p> <p>■教科書 プリントによる別資料 ■参考文献 なし</p> <p>■関連科目 電気回路、計測工学、工学実験 3</p> <p>■成績評価方法および基準 レポート提出後に、口頭試問を実施します。 担当教員ごとの成績:別紙、ルーブリックに従って評価します。 最終成績:担当教員ごとの成績の担当テーマ数に応じた平均点とします。 90 点以上「秀」、80 点以上～90 点未満「優」、70 点以上～80 点未満「良」、60 点以上～70 点未満「可」、60 点未満「不可」 30 週のうち 6 回を超えて欠席したとき、また再提出したレポートの不合格が解消されない場合、人のレポートの丸写しや類似が判明した場合は「不合格」となります。</p> <p>■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等)… 1. 配布したプリントに示した、実験方法を予習しておいて下さい。 2. 当日中に実験した結果を整理して、レポートを作成して下さい。実験内容等について理解困難な場合はオフィスアワーを利用するなどして質問して下さい。 3. 図書館にある専門書を活用して考察を作成して下さい。</p> <p>■教員所在場所 政清、岩佐:3 号館 2 階 情報処理教育センター管理室</p> <p>■授業評価アンケート実施方法 10 月に授業アンケートを実施します。第 1 回目と最後の授業時に学修経験を問うアンケート調査も実施します。</p> <p>■メールアドレス masakiyo@ktc.ac.jp, iwasa@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 政清:水曜日(11:30～12:15)、岩佐:金曜日 15:30～17:05</p>	

[工学実験 4 のルーブリック]

各実験レポートごとに以下の基準で採点を行う。

- 各実験は、3 週間で 1 セットである。3 週目の時間内に、一回目の提出レポートを完成させて提出し、教員のチェックを受けること。指定の分量に満たない場合は、提出したと認めない。
- 各レポートの合格期限は、各実験最終日から 4 週間以内とする。(土日祝日長期休暇定期試験を含む)
- 「一回目の提出」または「合格期限」に遅れたレポートの最高点は一律 60 点とする。この場合、理解に達していないものと解釈し、担当教員がレポートに加えて実験についての「筆記試験」を課す。レポートと筆記試験に合格した場合に合格基準に達したと判断する。
- 各レポートの点数は、平均化して教科の成績とする。(履歴書・公開講座・工場見学・Pre 卒研発表)と各実験レポートの評価は、1:4 の重み付けを行う。
- 提出期限内でかつ合格基準に達したレポートは、80 点以上の 3 段階(A:100 点,b:90 点,c:80)点で評価する。それ以外は、D 評価または E 評価となる。全てのレポートと再試験の中に一つでも不合格がある場合は、教科の成績は不合格となる。(下表参照)

各レポートの評価	評価基準
A(100 点)	提出期限内。全ての項目が揃っている。実験結果、考察、改善策、まとめが適切に書かれており、創意工夫が認められる。
B(90 点)	提出期限内。全ての項目が揃っている。実験結果、考察、改善策、まとめが適切に書かれている。
C(80 点)	提出期限内。全ての項目が揃っている。実験結果、考察、改善策、まとめがある程度適切に書かれている。
D(60 点)	期限遅れ。合格基準に達した。筆記試験に合格した。
E(0~59 点)	基準遅れ。合格基準に達しなかった。

[合格基準に達するための最低条件]

- ガイダンス時に定められた様式に従ったレポートを作成すること。
(文字サイズ、字数、段組、両端揃え、余白、フォント、改行、「である調」文体、漢字、キャプション等)
- 各実験で定められた、課題をクリアしていること。
- 提出履歴、実験題目(日本語・英語)、班員と所属、実験目的、使用機器、実験手順、実験結果、考察、まとめ(感想含む)、参考文献の各項目が適切な分量で書かれていること。
- グラフ、図示、表等を活用して定量的に考察できるようにすること。
- プログラムがある場合は、アルゴリズムをわかりやすく説明するために、フローチャートを活用するか、または、プログラムの必要な部分を抜粋し、番号を振って簡潔に説明すること。
- 指定が有る場合は、動画を撮影し、限定公開の URL を示すこと。
- 他の人の内容の複写や著しい類似、著作権の侵害がないこと。
- 参考文献が適切に示されていること。
- 筆記試験を課された場合は、合格すること。

[工学実験 4 のルーブリック]

各実験レポートごとに以下の基準で採点を行う。

- ・各実験は、3 週間で 1 セットである。3 週目の時間内に、一回目の提出レポートを完成させて提出し、教員のチェックを受けること。指定の分量に満たない場合は、提出したと認めない。
- ・各レポートの合格期限は、各実験最終日から 4 週間以内とする。(土日祝日長期休暇定期試験を含む)
- ・「一回目の提出」または「合格期限」に遅れたレポートの最高点は一律 60 点とする。この場合、理解に達していないものと解釈し、担当教員がレポートに加えて実験についての「筆記試験」を課す。レポートと筆記試験に合格した場合に合格基準に達したと判断する。
- ・各レポートの点数は、平均化して教科の成績とする。(履歴書・公開講座・工場見学・Pre 卒研発表)と各実験レポートの評価は、1:4 の重み付けを行う。
- ・提出期限内でかつ合格基準に達したレポートは、80 点以上の 3 段階(A:100 点,b:90 点,c:80)点で評価する。それ以外は、D 評価または E 評価となる。全てのレポートと再試験の中に一つでも不合格がある場合は、教科の成績は不合格となる。(下表参照)

各レポートの評価	評価基準
A(100 点)	提出期限内。全ての項目が揃っている。実験結果、考察、改善策、まとめが適切に書かれており、創意工夫が認められる。
B(90 点)	提出期限内。全ての項目が揃っている。実験結果、考察、改善策、まとめが適切に書かれている。
C(80 点)	提出期限内。全ての項目が揃っている。実験結果、考察、改善策、まとめがある程度適切に書かれている。
D(60 点)	期限遅れ。合格基準に達した。筆記試験に合格した。
E(0~59 点)	基準遅れ。合格基準に達しなかった。

[合格基準に達するための最低条件]

- ・ガイダンス時に定められた様式に従ったレポートを作成すること。
(文字サイズ、字数、段組、両端揃え、余白、フォント、改行、「である調」文体、漢字、キャプション等)
- ・各実験で定められた、課題をクリアしていること。
- ・提出履歴、実験題目(日本語・英語)、班員と所属、実験目的、使用機器、実験手順、実験結果、考察、まとめ(感想含む)、参考文献の各項目が適切な分量で書かれていること。
- ・グラフ、図示、表等を活用して定量的に考察できるようにすること。
- ・プログラムがある場合は、アルゴリズムをわかりやすく説明するために、フローチャートを活用するか、または、プログラムの必要な部分を抜粋し、番号を振って簡潔に説明すること。
- ・指定が有る場合は、動画を撮影し、限定公開の URL を示すこと。
- ・他の人の内容の複写や著しい類似、著作権の侵害がないこと。
- ・参考文献が適切に示されていること。
- ・筆記試験を課された場合は、合格すること。

科目名: プログラミング言語Ⅱa			
英文名: Programming LanguageⅡa			
担当者: 岩佐 英彦		開講年度: 2019 年度(平成 31 年度)	
実務経験の内容: 独立系ソフトウェア会社取締役として、15 年間ソフトウェアの企画・開発・販売の業務に従事。		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期:	前期 コース: 制御情報
科目種別: 必修	単位数: 2	単位の種別: 履修	
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)		授 業 概 要	
<p style="text-align: center;">「授業タイトル」</p> <p>第 1 週 「オブジェクトとは」 [予習内容]: 教科書 Chapter13 オブジェクトとはを読んでおく [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第 2 週 「課題演習(1)」 [予習内容]: 前回の講義内容の復習 [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第 3 週 「クラスの基本形」 [予習内容]: 教科書 Chapter14 クラスの基本形を読んでおく [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第 4 週 「課題演習(2)」 [予習内容]: 前回の講義内容の復習 [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第 5 週 「参照とは」 [予習内容]: 教科書 Chapter15 参照とはを読んでおく [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第 6 週 「課題演習(3)」 [予習内容]: 前回の講義内容の復習 [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第 7 週 「文法の補足(オブジェクト指向プログラミングの準備)」 [予習内容]: 教科書 Chapter16 文法の補足を読んでおく [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第 8 週 「課題演習(4)」 [予習内容]: 前回の講義内容の復習 [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第 9 週 「答案返却・解答」 [予習内容]: 中間試験前までの内容の復習 [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第10週 「継承(1)」 [予習内容]: 教科書 Chapter17 継承を読んでおく [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第11週 「継承(2)」 [予習内容]: 教科書 Chapter17 継承を読んでおく [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第12週 「課題演習(5)」 [予習内容]: 課題内容を確認しておく [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第13週 「課題演習(6)」 [予習内容]: 課題内容を確認しておく [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第14週 「課題演習(7)」 [予習内容]: 課題内容を確認しておく [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第15週 「課題演習(8)」 [予習内容]: 課題内容を確認しておく [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>定期試験 第 1 回から第 15 回までの授業内容について筆記試験を行う。(試験時間 50 分)</p>		<p>■授業概要・方法等 3年次のプログラミング言語Ⅰの続きで Java 言語を学びます。具体的には、既習事項の復習をしながら、オブジェクト指向プログラミングについて詳しく学んでいきます。授業中に学習レポートを作成し、Google Classroom にて提出します。課題については期限までに Google Classroom で提出します。</p> <p>■使用言語 日本語</p> <p>■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 1. (B-G1)(B-1) Java 言語のオブジェクト指向について理解する。 2. (B-G2)(B-2) Java 言語のオブジェクト指向のプログラムを作成することができるようになります。 この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシー Bの達成に関与しています。</p> <p>■試験・課題に対するフィードバック方法 課題については Google Classroom で提出を受け付けて個別にフィードバックします。 試験については答案返却・解答の時間に模範解答を配布し、個別に採点結果を開示します。</p> <p>■教科書 新わかりやすい Java 入門編,川場隆,秀和システム,¥2808</p> <p>■参考文献 スッキリわかる Java 入門 第 2 版,中山清喬/国本大悟,インプレス,¥2808</p> <p>■関連科目 プログラミング言語Ⅰ, 情報処理Ⅱ, 計算機システム, 情報数学</p> <p>■成績評価方法および基準 種類: 定期試験(2 回)、方式: 記述式。 定期考査成績: 定期試験(100%) 最終成績: 定期考査成績の平均とします。 90 点以上「秀」、80 点以上～90 点未満「優」、70 点以上～80 点未満「良」、60 点以上～70 点未満「可」、60 点未満「不可」 ただし、学習レポートの未提出者、課題の未提出者は「不可」とします。</p> <p>■授業時間外に必要な学修: 準備学習(予習・復習等) 教科書による次回授業内容の予習。 授業中に作成した学習レポートによる復習と、課題の完成。</p> <p>■教員所在場所 3 号館 2 階 情報処理教育センター</p> <p>■授業評価アンケート実施方法 10 月に授業アンケートを実施します。 第 1 回目と最後の授業時に学修経験を問うアンケート調査も実施します。</p> <p>■メールアドレス iwasa@ktc.ac.jp</p> <p>■オフィスアワー 金曜日 15:30～17:05</p>	

科目名: プログラミング言語Ⅱb			
英文名: Programming LanguageⅡb			
担当者: 岩佐 英彦		開講年度: 2019年度(平成31年度)	
実務経験の内容: 独立系ソフトウェア会社取締役として、15年間ソフトウェアの企画・開発・販売の業務に従事。		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICTを活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期: 後期	コース: 制御情報
科目種別: 必修	単位数: 2	単位の種別: 履修	
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)		授業概要	
<p>「授業タイトル」</p> <p>第1週 「ポリモーフィズム(1)」 [予習内容]: 教科書 Chapter18 ポリモーフィズムを読んでおく [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第2週 「ポリモーフィズム(2)」 [予習内容]: 教科書 Chapter18 ポリモーフィズムを読んでおく [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第3週 「ポリモーフィズム(3)」 [予習内容]: 教科書 Chapter18 ポリモーフィズムを読んでおく [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第4週 「課題演習(1)」 [予習内容]: 前回までの講義内容の復習 [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第5週 「課題演習(2)」 [予習内容]: 前回までの講義内容の復習 [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第6週 「課題演習(3)」 [予習内容]: 前回までの講義内容の復習 [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第7週 「発展課題演習(1)」 [予習内容]: 課題内容を確認しておく [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第8週 「発展課題演習(2)」 [予習内容]: 課題内容を確認しておく [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第9週 「答案返却・解答」 [予習内容]: 中間試験前までの内容の復習 [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第10週 「発展課題演習(3)」 [予習内容]: 課題内容を確認しておく [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第11週 「発展課題演習(4)」 [予習内容]: 教課題内容を確認しておく [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第12週 「発展課題演習(5)」 [予習内容]: 課題内容を確認しておく [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第13週 「発展課題演習(6)」 [予習内容]: 課題内容を確認しておく [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第14週 「発展課題演習(7)」 [予習内容]: 課題内容を確認しておく [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第15週 「発展課題演習(7)」 [予習内容]: 課題内容を確認しておく [復習内容]: 学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>定期試験 第1回から第15回までの授業内容について筆記試験を行う。(試験時間 50分)</p>		<p>■授業概要・方法等 前期のプログラミング言語Ⅱaの続きでJava言語を学びます。具体的には、既習事項の復習をしながら、オブジェクト指向プログラミングについて詳しく学んでいきます。授業中に学習レポートを作成し、Google Classroomにて提出します。課題については期限までにGoogle Classroomで提出します。</p> <p>■使用言語 日本語</p> <p>■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 1. (B-G1)(B-1) Java言語のオブジェクト指向について理解する。 2. (B-G2)(B-2) Java言語のオブジェクト指向のプログラムを作成することができるようになります。 この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーBの達成に関与しています。</p> <p>■試験・課題に対するフィードバック方法 課題についてはGoogle Classroomで提出を受け付けて個別にフィードバックします。 試験については答案返却・解答の時間に模範解答を配布し、個別に採点結果を開示します。</p> <p>■教科書 新わかりやすいJava入門編,川場隆,秀和システム,¥2808</p> <p>■参考文献 スッキリわかるJava入門 第2版,中山清喬/国本大悟,インプレス,¥2808</p> <p>■関連科目 プログラミング言語I, 情報処理Ⅱ, 計算機システム, 情報数学</p> <p>■成績評価方法および基準 種類: 定期試験(2回)、方式: 記述式。 定期考査成績: 定期試験(100%) 最終成績: 定期考査成績の平均とします。 90点以上「秀」、80点以上～90点未満「優」、70点以上～80点未満「良」、60点以上～70点未満「可」、60点未満「不可」 ただし、学習レポートの未提出者、課題の未提出者は「不可」とします。</p> <p>■授業時間外に必要な学修: 準備学習(予習・復習等) 教科書による次回授業内容の予習。 授業中に作成した学習レポートによる復習と、課題の完成。</p> <p>■教員所在場所 3号館2階 情報処理教育センター</p> <p>■授業評価アンケート実施方法 2月に授業アンケートを実施します。 第1回目と最後の授業時に学修経験を問うアンケート調査も実施します。</p> <p>■メールアドレス iwasa@ktc.ac.jp</p> <p>■オフィスアワー 金曜日 15:30～17:05</p>	

科目名: プログラミング演習 a			
英文名: Programming Practice a			
担当者: 川上 申之介		開講年度: 2019 年度(平成 31 年度)	
実務経験の内容: 天文学研究員として国立研究所に勤務. データ解析ソフトウェア開発を担当.		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期:	前期 コース: 制御情報
科目種別: 必修	単位数: 1	単位の種別: 履修	
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)		授業概要	
<p style="text-align: center;">「授業タイトル」</p> <p>Java 概論</p> <p>[予習内容]: (60 分) java 言語について調べること</p> <p>[復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し, 理解すること</p> <p>第 2 週 プログラムの作成と実行</p> <p>[予習内容]: (60 分) ビルド方法について調べること</p> <p>[復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し, 理解すること</p> <p>第 3 週 変数と算術演算</p> <p>[予習内容]: (60 分) 変数の型について調べること</p> <p>[復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し, 理解すること</p> <p>第 4 週 配列とインスタンス, 制御文</p> <p>[予習内容]: (60 分) 多次元配列について調べること</p> <p>[復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し, 理解すること</p> <p>第 5 週 簡易アプリ開発演習</p> <p>[予習内容]: (60 分) ユニットについて調べること</p> <p>[復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し, 理解すること</p> <p>第 6 週 簡易アプリ開発演習</p> <p>[予習内容]: (60 分) 統合テストについて調べること</p> <p>[復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し, 理解すること</p> <p>第 7 週 作品提出発表</p> <p>[予習内容]: (60 分) デバッグについて調べること</p> <p>[復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し, 理解すること</p> <p>第 8 週 作品提出発表, 解説</p> <p>[予習内容]: (60 分) これまでの授業内容を復習しておくこと</p> <p>[復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し, 理解すること</p> <p>第 9 週 図形描画</p> <p>[予習内容]: (60 分) パッケージについて調べること</p> <p>[復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し, 理解すること</p> <p>第 10 週 ボタンイベント・フィールド入力</p> <p>[予習内容]: (60 分) イベント処理について調べること</p> <p>[復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し, 理解すること</p> <p>第 11 週 タイマーイベント</p> <p>[予習内容]: (60 分) タイマー処理について調べること</p> <p>[復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し, 理解すること</p> <p>第 12 週 簡易アプリ開発演習</p> <p>[予習内容]: (60 分) 仕様書について調べること</p> <p>[復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し, 理解すること</p> <p>第 13 週 簡易アプリ開発演習</p> <p>[予習内容]: (60 分) ダウンロードサイトについて調べること</p> <p>[復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し, 理解すること</p> <p>第 14 週 作品提出発表</p> <p>[予習内容]: (60 分) デバッグについて調べること</p> <p>[復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し, 理解すること</p> <p>第 15 週 作品提出発表, 解説</p> <p>[予習内容]: (60 分) これまでの授業内容を復習しておくこと</p> <p>[復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し, 理解すること</p> <p>定期試験 (試験時間 50 分)</p>		<p>■ 授業概要・方法等</p> <p>演習を通じ, Windows/Linux における基礎的な Java 言語の文法を習得します. 研究現場での実務経験をもとに, 上記の内容について解説します.</p> <p>■ 使用言語</p> <p>日本語</p> <p>■ 学習・教育目標および到達目標</p> <p>受講者は, この授業を履修することによって,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (B-G1) (B-1) Java 言語の基礎的な文法を理解する. 2. (B-G2) (B-2) Java 言語のクラス概念を理解する. 3. (B-G2) (B-3) Java 言語の基礎的なプログラムを, 自ら作成することができるようになります. <p>この科目の履修は, 本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシー B の達成に関与しています.</p> <p>■ 試験・課題に対するフィードバック方法</p> <p>授業中に実施する課題は, 毎回解説をします. 定期試験は定期試験後に要点と解説をします.</p> <p>■ 教科書</p> <p>プリント等の資料を配布する事があります.</p> <p>■ 参考文献</p> <p>Java はじめの一步, 池田成樹, カットシステム</p> <p>■ 関連科目</p> <p>プログラミング言語 II</p> <p>■ 成績評価方法および基準</p> <p>種類: 定期試験 (2 回), 方式: 演習課題提出 (発表)</p> <p>定期審査成績: 作品提出 50% と口頭説明発表 50% で評価します.</p> <p>最終成績: 定期審査成績を平均して評価します.</p> <p>90 点以上「秀」、80 点以上 90 点未満「優」、70 点以上 80 点未満「良」、60 点以上 70 点未満「可」、60 点未満「不可」</p> <p>■ 授業時間外に必要な学修: 準備学習 (予習・復習等)</p> <p>左記に記載した予習・復習に取り組むこと.</p> <p>■ 教員所在場所 入試部</p> <p>■ 授業評価アンケート実施方法 10 月に実施します.</p> <p>■ メールアドレス kawakami@kctc.ac.jp</p> <p>■ オフィスアワー 水曜日 9 限目</p>	

科目名: プログラミング演習 b			
英文名: Programming Practice b			
担当者: 川上 申之介		開講年度: 2019 年度(平成 31 年度)	
実務経験の内容: 天文学研究員として国立研究所に勤務. 制御ソフトウェア開発を担当.		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期:	後期 コース: 制御情報
科目種別: 必修	単位数: 1	単位の種別: 履修	
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)		授 業 概 要	
<p style="text-align: center;">「授業タイトル」</p> <p>第 1 週 Windows/ Linux アプリケーション [予習内容]: (60 分) Windows/Linux アプリについて調べること [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 2 週 ボタンとラベル, テキストボックス [予習内容]: (60 分) ボタンとラベルについて調べること [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 3 週 タイマイベント [予習内容]: (60 分) タイマイベントについて調べること [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 4 週 アプリ開発基礎 [予習内容]: (60 分) アプリ開発について調べること [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 5 週 簡易アプリ開発演習 [予習内容]: (60 分) ユニットテストについて調べること [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 6 週 簡易アプリ開発演習 [予習内容]: (60 分) 統合テストについて調べること [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 7 週 作品提出、発表 [予習内容]: (60 分) デバッグについて調べること [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 8 週 作品提出、発表、解説 [予習内容]: (60 分) これまでの授業内容を復習しておくこと [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 9 週 文字列と変換関数 [予習内容]: (60 分) 文字列について調べること [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 10 週 フォーム処理 [予習内容]: (60 分) フォームについて調べること [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 11 週 デバッグ方法 [予習内容]: (60 分) デバッグについて調べること [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 12 週 簡易アプリ開発演習 [予習内容]: (60 分) 仕様書について調べること [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 13 週 簡易アプリ開発演習 [予習内容]: (60 分) アプリダウンロードサイトについて調べること [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 14 週 作品提出、発表 [予習内容]: (60 分) 著作権について調べること [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 15 週 作品提出、発表、解説 [予習内容]: (60 分) これまでの授業内容を復習しておくこと [復習内容]: (30 分) 授業内容を復習し、理解すること</p> <p>定期試験 (試験時間 50 分)</p>		<p>■ 授業概要・方法等 プログラミング言語 II と並行して、C# 言語プログラムによる Windows プログラムの作成方法と画像処理について学びます。 研究現場での実務経験をもとに、上記の内容について解説します。</p> <p>■ 使用言語 日本語</p> <p>■ 学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、</p> <ol style="list-style-type: none"> (B-G1) (B-1) Windows/Linux アプリケーション開発の基礎を理解する。 (A-G2) (A-2) Visual C# 2010 Express Edition の操作方法を理解する。 (B-G1) (B-1) 画像処理の基礎を理解する。 <p>ことができるようになります。 この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシー B の達成に関与しています。</p> <p>■ 試験・課題に対するフィードバック方法 授業中に実施する課題は、毎回解説をします。定期試験は定期試験後に要点と解説をします。</p> <p>■ 教科書 プリント等の資料を配布する事があります。</p> <p>■ 参考文献 作って覚える Visual C# 2010 宮崎昭世著, 秀和システム</p> <p>■ 関連科目 プログラミング言語 II</p> <p>■ 成績評価方法および基準 種類: 定期試験 (2 回), 方式: 演習課題提出 (発表) 定期考査成績: 作品提出 50% と口頭説明発表 50% で評価します。 最終成績: 定期考査成績を平均して評価します。 90 点以上「秀」、80 点以上 90 点未満「優」、70 点以上 80 点未満「良」、60 点以上 70 点未満「可」、60 点未満「不可」</p> <p>■ 授業時間外に必要な学修: 準備学習 (予習・復習等) 左記に記載した予習・復習に取り組むこと。</p> <p>■ 教員所在場所 入試部</p> <p>■ 授業評価アンケート実施方法 2 月に実施します。</p> <p>■ メールアドレス kawakami@kct.ac.jp</p> <p>■ オフィスアワー 水曜日 9 限目</p>	

科目名: メカトロニクス概論a			
英文名: Introduction to Mechatronics a			
担当者: 政清 史晃		開講年度: 2019 年度(平成 31 年度)	
実務経験の内容:情報通信技術者としてエンジニアリング会社に勤務。情報通信設備の設計、ソフトウェア作成等を担当		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期:	前期 コース: 制御情報
科目種別: 必修	単位数: 1	単位の種別: 履修	
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)		授 業 概 要	
<p>「授業タイトル」</p> <p>第 1週 メカトロニクス制御とメカトロニクスの考え [予習内容]:メカトロニクスとは何かについて調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 2週 メカトロニクスの要素(センサ, アクチュエータ, コントローラ) [予習内容]:センサ・アクチュエータ・コントローラについて調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 3週 電子部品の基礎知識(抵抗・コンデンサ) [予習内容]:電子部品の種類について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 4週 電子部品の基礎知識(ダイオード・トランジスタ) [予習内容]:ダイオード・トランジスタについて調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 5週 電子部品の基礎知識(IC・周辺部品) [予習内容]:IC・周辺部品について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 6週 実践的回路作成(回路図 CAD)1 [予習内容]:回路図 CAD について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 7週 デジタル IC の使い方(回路図・基本論素子) [予習内容]:デジタルについて調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 8週 中間テスト、答案返却、解説 [予習内容]:これまでの授業内容を復習しておくこと [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 9週 デジタル IC の使い方(フリップフロップとカウンタ) [予習内容]:フリップフロップ・カウンタについて調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第10週 デジタル IC の使い方(その他のデジタル IC) [予習内容]:デジタル IC について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第11週 実践的回路作成(回路図 CAD)2 [予習内容]:回路図 CAD を用いて作図の練習をしておくこと [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第12週 アナログ IC の使い方(オペアンプと増幅) [予習内容]:オペアンプについて調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第13週 アナログ IC の使い方(コンパレータ) [予習内容]:コンパレータについて調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第14週 アナログ IC の使い方(A/D と D/A) [予習内容]:AD/DA 変換器について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第15週 試験前演習 [予習内容]:これまでの授業内容を復習しておくこと [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>定期試験 第 1 回から第 15 回までの講義内容について筆記試験を行う。(試験時間 50 分)</p>		<p>■授業概要・方法等 メカトロニクスに関する基礎知識を身に付ける。特にエレクトロニクスとマイクロコンピュータとの関連について理解し、組込み制御の重要な概念や技術について学びます。 担当教員の実務経験をもとに、上記の内容について解説します。</p> <p>■使用言語 日本語</p> <p>■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 1. (B-G1)(B-1)メカトロニクスの基礎知識を習得する。 2. (B-G1)(B-1)メカトロニクスの実践的回路について理解し、回路図の作成方法を習得する。 ことができるようになります。 この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシー B の達成に関与しています。</p> <p>■試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行う。</p> <p>■教科書 はじめてのメカトロニクス新装版 電子回路・センサ・アクチュエータのきほん 森北出版 ISBN: 978-4627669017</p> <p>■参考文献 メカトロニクス The ビギニング 日刊工業新聞社, メカトロニクス The 欲張りドリル 日刊工業新聞社, 平成 30 年度春期秋期基本情報技術者合格教本第 3 版 技術評論社(2017)ISBN-13 : 978-4774193144</p> <p>■関連科目 計測工学, 計算機システム</p> <p>■成績評価方法および基準 期考査成績:定期試験(100%)【授業態度・出席状況が悪い場合は最大 20%減点】で評価します。 最終成績:2 回の定期考査成績の平均とします。 90 点以上「秀」, 80 点以上~90 点未満「優」, 70 点以上~80 点未満「良」, 60 点以上~70 点未満「可」, 60 点未満「不可」。 ただし、授業ノートの未記述および課題の未提出者は「不可」とします。</p> <p>■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等)・・・ シラバスの項目に従って予習や復習を行い、わからないことは図書やインターネットで調べて授業内容について理解しようとする。このような予習・復習を行うことにより、知識の定着化を図る。</p> <p>■教員所在場所 3 号館 2 階 情報処理教育センター管理室</p> <p>■授業評価アンケート実施方法 10 月に授業アンケートを実施します。第 1 回目と最後の授業時に学修経験を問うアンケート調査も実施します。</p> <p>■メールアドレス masakiyo@ktc.ac.jp</p> <p>■オフィスアワー 水曜日(11:30~12:15)</p>	

科目名: メカトロニクス概論b			
英文名: Introduction to Mechatronics b			
担当者: 政清 史晃		開講年度: 2019 年度(平成 31 年度)	
実務経験の内容:情報通信技術者としてエンジニアリング会社に勤務。情報通信設備の設計、ソフトウェア作成等を担当		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期:	後期 コース: 制御情報
科目種別: 必修	単位数: 1	単位の種別: 履修	
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)		授 業 概 要	
<p style="text-align: center;">「授業タイトル」</p> <p>第 1週 センサの原理と使い方 [予習内容]:各種センサについて調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 2週 センサの出力形式(オンオフ・パルス・アナログ) [予習内容]:センサの出力形式について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 3週 オンオフ信号センサ [予習内容]:オンオフ信号センサについて調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 4週 パルス信号センサ [予習内容]:パルス信号センサについて調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 5週 アナログ信号センサ [予習内容]:アナログ信号センサについて調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 6週 マイコンによる実践的制御1 [予習内容]:各種マイコンについて調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 7週 アクチュエータの原理と使い方 [予習内容]:各種アクチュエータについて調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 8週 中間テスト、答案返却、解説 [予習内容]:これまでの授業内容を復習しておくこと [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第 9週 アクチュエータの分類 [予習内容]:アクチュエータの分類について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第10週 アクチュエータの選定 [予習内容]:アクチュエータの選定方法について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第11週 アクチュエータの駆動方法 [予習内容]:アクチュエータの駆動方法について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第12週 マイコンによる実践的制御2 [予習内容]:マイコンの制御プログラムについて調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第13週 ノイズ対策・熱対策 [予習内容]:電子回路のノイズ対策・熱対策について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第14週 マイコンを用いたシステム構築 [予習内容]:マイコンを用いたシステム構築について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>第15週 試験前演習 [予習内容]:これまでの授業内容を復習しておくこと [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること</p> <p>定期試験 第 1 回から 第 15 回までの講義内容について筆記試験を行う。(試験時間 50 分)</p>		<p>■授業概要・方法等 メカトロニクスに関する基礎知識を身に付ける。特にエレクトロニクスとマイクロコンピュータとの関連について理解し、組込み制御の重要な概念や技術について学びます。 担当教員の実務経験をもとに、上記の内容について解説します。</p> <p>■使用言語 日本語</p> <p>■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 1. (B-G1)(B-1)センサ・アクチュエータの基礎知識を習得する。 2. (B-G1)(B-1)センサやアクチュエータとマイコンとの関連を理解し、実践的なシステム構築を習得する。 ことができるようになります。 この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシー B の達成に関与しています。</p> <p>■試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行う。</p> <p>■教科書 はじめてのメカトロニクス新装版 電子回路・センサ・アクチュエータのきほん 森北出版 ISBN: 978-4627669017</p> <p>■参考文献 メカトロニクス The ビギニング 日刊工業新聞社, メカトロニクス The 欲張りドリル 日刊工業新聞社, 平成 30 年度春期秋期基本情報技術者合格教本第 3 版 技術評論社(2017)ISBN-13 : 978-4774193144</p> <p>■関連科目 計測工学, 計算機システム</p> <p>■成績評価方法および基準 期考査成績:定期試験(100%)【授業態度・出席状況が悪い場合は最大 20%減点】で評価します。 最終成績:2 回の定期考査成績の平均とします。 90 点以上「秀」, 80 点以上~90 点未満「優」, 70 点以上~80 点未満「良」, 60 点以上~70 点未満「可」, 60 点未満「不可」。 ただし、授業ノートの未記述および課題の未提出者は「不可」とします。</p> <p>■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等)・・・ シラバスの項目に従って予習や復習を行い、わからないことは図書やインターネットで調べて授業内容について理解しようとする。このような予習・復習を行うことにより、知識の定着化を図る。</p> <p>■教員所在場所 3 号館 2 階 情報処理教育センター管理室</p> <p>■授業評価アンケート実施方法 2 月に授業アンケートを実施します。 第 1 回目と最後の授業時に学修経験を問うアンケート調査も実施します。</p> <p>■メールアドレス masakiyo@ktc.ac.jp</p> <p>■オフィスアワー 水曜日(11:30~12:15)</p>	

科目名: 工業数学 a			
英文名: Engineering Mathematics a			
担当者: 神田 毅		開講年度: 2019 年度(平成 31 年度)	
実務経験の内容: 研究員としてシンクタンクに勤務。ソフトウェア開発を担当。		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期:	前期 コース: 制御情報
科目種別: 選択	単位数: 1	単位の種別: 履修	
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)		授 業 概 要	
<p style="text-align: center;">「授業タイトル」</p> <p>第 1 週 「ガイダンス」「場合の数(復習)」 [予習内容]: 既習単元「場合の数」の見直し [復習内容]: 自習用練習問題</p> <p>第 2 週 「場合の数(復習)」 [予習内容]: 既習単元「場合の数」の見直し [復習内容]: 自習用練習問題</p> <p>第 3 週 「確率論、確率の基本計算」 [予習内容]: 既習単元「二項定理」の見直し [復習内容]: 自習用練習問題</p> <p>第 4 週 「条件付確率、独立性、ベイズの定理」 [予習内容]: 既習単元「集合」の見直し [復習内容]: 前期中間試験過去問題</p> <p>第 5 週 「確率変数」 [予習内容]: 既習単元「Σ 記号」の見直し [復習内容]: 前期中間試験過去問題</p> <p>第 6 週 「確率密度関数」 [予習内容]: 既習単元「定積分」の見直し [復習内容]: 前期中間試験過去問題</p> <p>第 7 週 「代表値」 [予習内容]: 既習単元「定積分」の見直し [復習内容]: 前期中間試験過去問題</p> <p>第 8 週 「分散・標準偏差、偏差値」 [予習内容]: 既習単元「定積分」の見直し [復習内容]: 前期中間試験過去問題</p> <p>第 9 週 「前期中間試験答案返却・解答」 [予習内容]: 特になし [復習内容]: 自習用練習問題</p> <p>第10週 「相関」 [予習内容]: 既習単元「2 次方程式の判別式」の見直し [復習内容]: 自習用練習問題</p> <p>第11週 「回帰分析」 [予習内容]: 既習単元「偏微分」の見直し [復習内容]: 自習用練習問題</p> <p>第12週 「確率分布(一様分布・指数分布)」 [予習内容]: 既習単元「指数関数」の見直し [復習内容]: 前期期末試験過去問題</p> <p>第13週 「確率分布(二項分布・ポアソン分布)」 [予習内容]: 既習単元「マクローリン展開」の見直し [復習内容]: 前期期末試験過去問題</p> <p>第14週 「確率分布(正規分布)」 [予習内容]: 既習単元「関数の増減・凹凸」の見直し [復習内容]: 前期期末試験過去問題</p> <p>第15週 「確率分布(正規分布)」 [予習内容]: 既習単元「定積分(置換積分)」の見直し [復習内容]: 前期期末試験過去問題</p> <p>定期試験 第 9 から 15 週までの講義内容について筆記試験を行う。 (試験時間 50 分)</p>		<p>■授業概要・方法等 電気電子系、情報系の専門分野でよく用いられる数学のうちで、必修科目の数学で扱い切れていない単元として、確率・統計の基本部分を修得します。また、応用例を学びます。</p> <p>■使用言語 日本語</p> <p>■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 1. (A-G1) (A-1) 基本的な確率の計算をする。 2. (A-G1) (A-1) 統計データを適切に処理する。 ことができるようになります。この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーA の達成に関与しています。</p> <p>■試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後の講義で答案用紙を返却し、解答を配布します。</p> <p>■教科書 指定しません。適宜プリントを配布します。</p> <p>■参考文献 なし</p> <p>■関連科目 基礎数学、微分積分学 I、微分積分学 II、情報数学、電気情報工学特論</p> <p>■成績評価方法および基準 種類: 定期試験(2 回)、方式: 記述式 定期考査成績: 定期試験(100%)で評価します。 最終成績: 定期考査成績の平均とします。 90 点以上「秀」、80 点以上「優」～89 点未満、70 点以上～80 点未満「良」、60 点以上～70 点未満「可」、60 点未満「不可」</p> <p>■授業時間外に必要な学修: 準備学習(予習・復習等) 配布する自習用練習問題と昨年度の定期試験過去問題。</p> <p>■教員所在場所 図書館 2 階 学習指導室</p> <p>■授業評価アンケート実施方法 10 月に授業アンケートを実施します。 第 1 回目と最後の授業時に学修経験を問うアンケート調査も実施します。</p> <p>■メールアドレス kanda@ktc.ac.jp</p> <p>■オフィスアワー 金曜日 10 限</p>	

科目名: 工業数学 b			
英文名: Engineering Mathematics b			
担当者: 神田 毅		開講年度: 2019 年度(平成 31 年度)	
実務経験の内容: 研究員としてシンクタンクに勤務。ソフトウェア開発を担当。		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期:	後期 コース: 制御情報
科目種別: 選択	単位数: 1	単位の種別: 履修	
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)		授 業 概 要	
<p style="text-align: center;">「授業タイトル」</p> <p>第 1 週 「前期期末試験答案返却・解答」「確率変数の性質」 [予習内容]: 工業数学 a 「確率変数」の見直し [復習内容]: 自習用練習問題</p> <p>第 2 週 「確率変数の性質」 [予習内容]: 工業数学 a 「確率変数」の見直し [復習内容]: 自習用練習問題</p> <p>第 3 週 「2 次元確率変数」 [予習内容]: 工業数学 a 「確率変数」の見直し [復習内容]: 自習用練習問題</p> <p>第 4 週 「2 次元確率密度関数」 [予習内容]: 工業数学 a 「確率密度関数」の見直し [復習内容]: 後期中間試験過去問題</p> <p>第 5 週 「確率変数の和」 [予習内容]: 工業数学 a 「確率密度関数」の見直し [復習内容]: 後期中間試験過去問題</p> <p>第 6 週 「確率変数の変換」 [予習内容]: 既習単元「逆関数」の見直し [復習内容]: 後期中間試験過去問題</p> <p>第 7 週 「モーメント」 [予習内容]: 工業数学 a 「分散・標準偏差」の見直し [復習内容]: 後期中間試験過去問題</p> <p>第 8 週 「モーメント母関数・特性関数」 [予習内容]: 既習単元「定積分」の見直し [復習内容]: 後期中間試験過去問題</p> <p>第 9 週 「後期中間試験答案返却・解答」「チェビシェフの不等式」 [予習内容]: 特になし [復習内容]: 自習用練習問題</p> <p>第10週 「大数の法則・中心極限定理」 [予習内容]: 工業数学 a 「正規分布」の見直し [復習内容]: 自習用練習問題</p> <p>第11週 「点推定」 [予習内容]: 工業数学 a 「分散・標準偏差」の見直し [復習内容]: 自習用練習問題</p> <p>第12週 「区間推定」 [予習内容]: 工業数学 b 「確率変数の性質」の見直し [復習内容]: 後期期末試験過去問題</p> <p>第13週 「区間推定」 [予習内容]: 工業数学 b 「確率変数の性質」の見直し [復習内容]: 後期期末試験過去問題</p> <p>第14週 「仮説検定」 [予習内容]: 工業数学 a 「正規分布」の見直し [復習内容]: 後期期末試験過去問題</p> <p>第15週 「仮説検定」 [予習内容]: 工業数学 a 「正規分布」の見直し [復習内容]: 後期期末試験過去問題</p> <p>定期試験 第 9 から 15 週までの講義内容について筆記試験を行う。 (試験時間 50 分)</p>		<p>■授業概要・方法等 電気電子系、情報系の専門分野でよく用いられる数学のうちで、必修科目の数学で扱い切れていない単元として、確率・統計の基本部分を修得します。また、応用例を学びます。</p> <p>■使用言語 日本語</p> <p>■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 1. (A-G1) (A-1) 確率分布を利用して確率の計算をする。 2. (A-G1) (A-1) 統計的推定・検定を自ら適切に行う。 ことができるようになります。この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーA の達成に関与しています。</p> <p>■試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後の講義で答案用紙を返却し、解答を配布します。</p> <p>■教科書 指定しません。適宜プリントを配布します。</p> <p>■参考文献 なし</p> <p>■関連科目 基礎数学、微分積分学 I、微分積分学 II、情報数学、電気情報工学特論</p> <p>■成績評価方法および基準 種類: 定期試験(2 回)、方式: 記述式 定期考査成績: 定期試験(100%)で評価します。 最終成績: 定期考査成績の平均とします。 90 点以上「秀」、80 点以上「優」～89 点未満、70 点以上～80 点未満「良」、60 点以上～70 点未満「可」、60 点未満「不可」</p> <p>■授業時間外に必要な学修: 準備学習(予習・復習等) 配布する自習用練習問題と昨年度の定期試験過去問題。</p> <p>■教員所在場所 図書館 2 階 学習指導室</p> <p>■授業評価アンケート実施方法 2 月に授業アンケートを実施します。 第 1 回目と最後の授業時に学修経験を問うアンケート調査も実施します。</p> <p>■メールアドレス kanda@ktc.ac.jp</p> <p>■オフィスアワー 金曜日 10 限</p>	

科目名: 回路演習				
英文名: Exercises of Electronic Circuit				
担当者: 山内 祥光			開講年度: 2019年度(平成31年度)	
実務経験の内容: 電気メーカーに勤務し、半導体メモリおよびディスプレイのデバイス研究開発を担当			アクティブ・ラーニングの形態: 該当あり	
			ICTを活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期:	後期	コース: 電気電子・制御情報
科目種別: 選択	単位数: 1	単位の種別: 履修		
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)			授 業 概 要	
<p style="text-align: center;">「授業タイトル」</p> <p>第1週 講義ガイダンス, 直流回路の基礎 [予習内容]: 電気回路Iの授業内容を見直す。 [復習内容]: 理解が不十分な箇所を見直す。</p> <p>第2週 回路網の合成抵抗 [予習内容]: 授業配布資料へ目を通す。 [復習内容]: 理解が不十分な箇所を見直す。</p> <p>第3週 キルヒホッフの法則 [予習内容]: 授業配布資料へ目を通す。 [復習内容]: 理解が不十分な箇所を見直す。</p> <p>第4週 重ね合わせの理 [予習内容]: 授業配布資料へ目を通す。 [復習内容]: 理解が不十分な箇所を見直す。</p> <p>第5週 鳳テブナン・ノートの定理 [予習内容]: 授業配布資料へ目を通す。 [復習内容]: 理解が不十分な箇所を見直す。</p> <p>第6週 直流電力 [予習内容]: 授業配布資料へ目を通す。 [復習内容]: 理解が不十分な箇所を見直す。</p> <p>第7週 後期中間考査 [予習内容]: 第1週～第6週の講義内容を復習する。 [復習内容]: 理解が不十分な箇所を見直す。</p> <p>第8週 後期中間考査の答案返却および解答 [予習内容]: 前期中間考査の問題と正解についてまとめる。 [復習内容]: 理解が不十分な箇所を見直す。</p> <p>第9週 交流回路の基礎 [予習内容]: 授業配布資料へ目を通す。 [復習内容]: 理解が不十分な箇所を見直す。</p> <p>第10週 ベクトルと複素数 [予習内容]: 授業配布資料へ目を通す。 [復習内容]: 理解が不十分な箇所を見直す。</p> <p>第11週 交流回路におけるRLCの性質と基本式 [予習内容]: 授業配布資料へ目を通す。 [復習内容]: 理解が不十分な箇所を見直す。</p> <p>第12週 RLC直列接続と並列接続 [予習内容]: 授業配布資料へ目を通す。 [復習内容]: 理解が不十分な箇所を見直す。</p> <p>第13週 RLC複合回路 [予習内容]: 授業配布資料へ目を通す。 [復習内容]: 理解が不十分な箇所を見直す。</p> <p>第14週 交流電力 [予習内容]: 授業配布資料へ目を通す。 [復習内容]: 理解が不十分な箇所を見直し</p> <p>第15週 後期期末考査 [予習内容]: 第1週～第14週の講義内容を復習する。 [復習内容]: 理解が不十分な箇所を見直す。</p> <p>定期試験 第1週から第15週までの講義内容について、中間および期末の筆記試験(試験時間50分)を行う。</p>			<p>■授業概要・方法等 第4学年編入生および本校進級者のうち電気回路を復習したい者を対象に、3年次に学習した「電気回路I」の中の基礎的な項目について講義と演習を行ないます。本授業では直流回路及び交流回路の基礎的な回路解析手法を修得します。また交流回路においては、位相ベクトル表示及び複素数表示を用いた回路解析について講義・演習を実施します。</p> <p>■使用言語 日本語</p> <p>■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、</p> <ol style="list-style-type: none"> (B-G1)(B-1) オームの法則、キルヒホッフの法則、重ね合わせの理、テブナンの定理を理解し、直流回路及び交流回路の解析をする。 (B-G1)(B-1) RLC回路の電圧と電流の位相ベクトル図を描く。 (B-G1)(B-1) 複素数表示による交流回路の計算をすることができるようになります。 <p>■試験・課題に対するフィードバック方法 模範解答と学生の試験結果の開示をおこなう。</p> <p>■教科書 適時プリント配布</p> <p>■参考文献 早川義晴著「電気回路(1) 直流・交流回路編」 コロナ社(ISDN978-4-339-00380-2) 西巻正郎著「電気回路の基礎」 森北出版株式会社(ISDN978-4-627-73303-9)</p> <p>■関連科目 電気回路I、基礎数学、線形代数学</p> <p>■成績評価方法および基準 種類: 定期試験, 方式: 記述式 定期考査成績: 定期試験成績100%で評価します。 最終成績: 定期考査成績の平均で評価します。 90点以上「秀」、80点以上「優」、70点以上～80点未満「良」、60点以上～70点未満「可」、60点未満「不可」</p> <p>■授業時間外に必要な学修: 準備学習(予習・復習等) 左記に記載した予習復習を行い、理解が不十分な箇所に関しては、授業ノートや配布資料を読み直し理解を深める。理解困難な場合はオフィスアワーを利用するなどして質問をする。授業中に出示された宿題は、次回授業開始時にレポートとして提出する。</p> <p>■教員所在場所 3号館1階電気電子教員室 ■メールアドレス yamauchi@kct.ac.jp ■オフィスアワー 水曜日(12:15～13:00)</p>	

科目名: 電気磁気学演習			
英文名: Exercises for Electromagnetism			
担当者: 齊藤 公博		開講年度: 2019 年度(平成 31 年度)	
実務経験の内容: 電機製造業にて研究開発業務に従事。		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期: 後期	コース: 制御情報
科目種別: 選択	単位数: 1	単位の種別: 履修	
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)		授 業 概 要	
<p style="text-align: center;">「授業タイトル」</p> <p>第 1 週 クーロンの法則と静電誘導 [予習内容]:クーロンの法則について概要を調べる(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解する(30 分)</p> <p>第 2 週 電界の計算 [予習内容]:電界とは何かについて調べる(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解する(30 分)</p> <p>第 3 週 電位の計算 [予習内容]:電位とは何かについて調べる(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解する(30 分)</p> <p>第 4 週 ガウスの法則 [予習内容]:ガウスの法則について調べる(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解する(30 分)</p> <p>第 5 週 静電容量とコンデンサ [予習内容]:コンデンサについて調べる(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解する(30 分)</p> <p>第 6 週 コンデンサの静電エネルギー [予習内容]:静電エネルギーについて調べる(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解する(30 分)</p> <p>第 7 週 電束の計算 [予習内容]:電束とは何かについて調べる(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解する(30 分)</p> <p>第 8 週 磁気に関するクーロンの法則 [予習内容]:磁気とは何かについて調べる(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解する(30 分)</p> <p>第 9 週 電流の磁気作用 [予習内容]:アンペールの法則について調べる(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解する(30 分)</p> <p>第10週 答案返却・解答 [予習内容]:第 1 週から第 9 週の内容について復習すること(60 分) [復習内容]:解答内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第11週 電磁力 [予習内容]:電磁力について調べる(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第12週 磁気回路 [予習内容]:磁気回路について調べる(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第13週 電磁誘導 [予習内容]:電磁誘導について調べる(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第14週 誘導起電力 [予習内容]:誘起起電力について調べる(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>第15週 インダクタンス [予習内容]:これまでの授業内容を復習しておくこと(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)</p> <p>定期試験 第 1 回から第 15 回までの講義内容について筆記試験を行う。(試験時間 50 分)</p>		<p>■授業概要・方法等 第 4 学年編入学生および本校 3 年次からの進級者のうち電気磁気学を復習したい者を対象とし、電気磁気学の重要な項目について講義と演習を行います。電気系技術者の素養となる電気・磁気の体系的知識を修得させ、論理的思考法を養成します。</p> <p>■使用言語 日本語</p> <p>■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 1. (B-G1)(B-1) 電気の基礎を理解する。 2. (B-G1)(B-1) 磁気の基礎を理解する。 ことができるようになります。 この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシー B の達成に関与しています。</p> <p>■試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行う。</p> <p>■教科書「演習 電気磁気学」大貫敏雄／安達三郎 共著 森北出版(株)、ISBN978-4-627-71132-7</p> <p>■参考文献「解説 電気磁気の考え方・解き方」田中謙一郎著 東京電機大学出版局</p> <p>■関連科目 数学、物理、電気回路、電気電子材料</p> <p>■成績評価方法および基準 種類: 定期試験(2 回)、方式: 記述式 定期考査成績: 定期試験(100%)として評価します。 最終成績: 定期考査成績の平均とします。 90 点以上「秀」、80 点以上「優」、70 点以上～80 点未満「良」、60 点以上～70 点未満「可」、60 点未満「不可」</p> <p>■授業時間外に必要な学習 毎回配布されるプリントの問題が確実に解けるように復習する。</p> <p>■教員所在場所 齊藤 公博: 本館 2F 地域連携テクノセンター</p> <p>■授業評価アンケート実施方法 10 月に実施します。</p> <p>■メールアドレス ksaitoh@kct.ac.jp</p> <p>■オフィスアワー 水曜日 12:15～13:00</p>	

科目名: 情報演習				
英文名: Information Practice				
担当者: 岩佐 英彦			開講年度: 2019 年度(平成 31 年度)	
実務経験の内容: 独立系ソフトウェア会社取締役として、15 年間ソフトウェアの企画・開発・販売の業務に従事。			アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
			ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期:	前期	コース: 制御情報
科目種別: 選択	単位数: 1	単位の種別: 履修		
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)			授 業 概 要	
<p>「授業タイトル」</p> <p>第 1 週 「Java 言語について・いろいろなデータ型」 [予習内容]:教科書 Chapter2, 3 を読んでおく [復習内容]:学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第 2 週 「演算子と演算」 [予習内容]:教科書 Chapter4 演算子と演算を読んでおく [復習内容]:学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第 3 週 「基本ライブラリの利用(Math, String クラス)」 [予習内容]:教科書 Chapter5 基本ライブラリの利用を読んでおく [復習内容]:学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第 4 週 「配列と for 文, for 文の使い方」 [予習内容]:教科書 Chapter6 配列と for 文, 7 for 文を読んでおく [復習内容]:学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第 5 週 「条件を書くための演算子」 [予習内容]:教科書 Chapter8 条件を書くための演算子を読んでおく [復習内容]:学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第 6 週 「while 文」 [予習内容]:教科書 Chapter9 while 文を読んでおく [復習内容]:学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第 7 週 「if 文」 [予習内容]:教科書 Chapter10 if 文を読んでおく [復習内容]:学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第 8 週 「ジャンプによる制御」 [予習内容]:教科書 Chapter11 ジャンプによる制御を読んでおく [復習内容]:学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第 9 週 「答案返却・解答」 [予習内容]:学習レポートによる復習、課題の完成 [復習内容]:試験で間違えた問題の復習</p> <p>第10週 「メソッド」 [予習内容]:教科書 Chapter12 メソッドを読んでおく [復習内容]:学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第11週 「課題演習(1)」 [予習内容]:第10週までの学習内容の復習 [復習内容]:学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第12週 「課題演習(2)」 [予習内容]:第10週までの学習内容の復習 [復習内容]:学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第13週 「課題演習(3)」 [予習内容]:第10週までの学習内容の復習 [復習内容]:学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第14週 「課題演習(4)」 [予習内容]:第10週までの学習内容の復習 [復習内容]:学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>第15週 「課題演習(5)」 [予習内容]:第10週までの学習内容の復習 [復習内容]:学習レポートによる復習、課題の完成</p> <p>定期試験 第 1 回から第 15 回までの授業内容について筆記試験を行う。(試験時間 50 分)</p>			<p>■授業概要・方法等 オブジェクト指向型のプログラミング言語である Java 言語を学びます。具体的には、変数、配列、演算子、制御文、メソッド、クラスについて詳しく学びます。授業中に学習レポートを作成し、Google Classroom にて提出します。課題については期限までに Google Classroom で提出します。</p> <p>■使用言語 日本語</p> <p>■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 1. (B-G1)(B-1) Java 言語の基本的な文法を理解する。 2. (B-G2)(B-2) 短い Java 言語のプログラムを作成することができるようになります。 この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシー B の達成に関与しています。</p> <p>■試験・課題に対するフィードバック方法 課題については Google Classroom で提出を受け付けて個別にフィードバックします。 試験については答案返却・解答の時間に模範解答を配布し、個別に採点結果を開示します。</p> <p>■教科書 新わかりやすい Java 入門編,川場隆,秀和システム,¥2808</p> <p>■参考文献 スッキリわかる Java 入門 第 2 版,中山清喬/国本大悟,インプレス,¥2808</p> <p>■関連科目 プログラミング言語 I, 情報処理 II, 計算機システム, 情報数学</p> <p>■成績評価方法および基準 種類: 定期試験(2 回)、方式: 記述式。 定期考査成績: 定期試験(100%) 最終成績: 定期考査成績の平均とします。 90 点以上「秀」、80 点以上～90 点未満「優」、70 点以上～80 点未満「良」、60 点以上～70 点未満「可」、60 点未満「不可」 ただし、学習レポートの未提出者、課題の未提出者は「不可」とします。</p> <p>■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等) 教科書による次回授業内容の予習。 授業中に作成した学習レポートによる復習と、課題の完成。</p> <p>■教員所在場所 3 号館 2 階 情報処理教育センター</p> <p>■授業評価アンケート実施方法 10 月に授業アンケートを実施します。 第 1 回目と最後の授業時に学修経験を問うアンケート調査も実施します。</p> <p>■メールアドレス iwasa@ktc.ac.jp</p> <p>■オフィスアワー 金曜日 15:30～17:05</p>	

科目名: インターンシップ			
英文名: Internship			
担当者: 岩佐 英彦		開講年度: 2019年度(平成31年度)	
実務経験の内容: 独立系ソフトウェア会社取締役として、15年間ソフトウェアの企画・開発・販売の業務に従事。		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICTを活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 4	開講期: 通年	コース: 制御情報
科目種別: 選択	単位数: 1~4	単位の種別: 履修	
授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)		授 業 概 要	
<p>「授業タイトル」</p> <p>各インターンシップ受け入れ先のカリキュラムに従います。</p>		<p>■授業概要・方法等</p> <p>ものづくり教育の一環として、実社会での実地訓練を通じてものを実現する能力を養成します。企業の現場や大学等の研究現場を体験し、そこに働く技術者の心構えや人間性に触れることで講義では得られない大きな教育効果を期待します。</p> <p>■使用言語 日本語</p> <p>■学習・教育目標および到達目標</p> <p>受講者は、この授業を履修することによって、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (D-G2)(D-2)企業における実務や研究現場の実態に触れ、将来の技術者・社会人としての自覚を持つ。 2. (B-G2)(B-2)問題解決へのアプローチの方法を学ぶ。 3. (C-G2)(C-2)社会体験を通じて礼儀作法、責任感、行動力を養う。 <p>ことができるようになります。</p> <p>この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーBの達成に関与しています。</p> <p>■試験・課題に対するフィードバック方法</p> <p>試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行う。</p> <p>■教科書 実習先指導員に委ねます。</p> <p>■参考文献 実習先指導員に委ねます。</p> <p>■関連科目 なし</p> <p>■成績評価方法および基準</p> <p>種類: 試験なし</p> <p>最終成績: 実習終了後実習報告書を作成し実習日誌とともに学校に提出します。実習日誌および実習報告書の提出をもって単位認定を行います。単位数は37.5時間の実習で1単位、75時間で2単位とします。</p> <p>■授業時間外に必要な学修: 準備学習(予習・復習等)...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. インターンシップ中の配布物の内容を復習し理解を確実にして下さい。また、実習内容をレポート用紙に記録して下さい。理解困難な部分は翌日、実習の担当講師に質問をしてください。 2. 実習内容レポートは、インターンシップ終了後、取りまとめて本校の担当教員に提出して下さい。 <p>■メールアドレス iwasa@ktc.ac.jp</p> <p>■オフィスアワー 金曜日 15:25~16:40</p>	