

科目名		ドローン飛行実習			
担当教員		小泉恵之・多田剛史		実務授業の有無	有
対象学科		ドローンソリューション専攻科	対象学年	1	開講時期
必修・選択		必修	授業形式	実習	時間数
授業概要、目的、授業の進め方		1. ドローン操作の操作を実習場とシミュレーションソフトを活用する 2. 「二等無人航空機操縦士」実地試験対策をする。			
学習目標 (到達目標)		二等無人航空機操縦士の合格をめざす。			
テキスト・教材・参考図書・その他資料		「ドローン操縦士免許完全合格テキスト」、リアルフライト (飛行シミュレーションソフト)			
NO.	授業項目、内容			学習方法・準備学習・備考	
1	実地試験の概要、飛行計画			方法：テキストを使って説明をする。 準備学習：テキストの該当箇所を読んでくること。	
2	機体の状況、操縦モード、バッテリーの確認			方法：実機を使って説明する。 準備学習：テキストの該当箇所を読んでくること。	
3	基本操作			方法：実機シミュレーションを使って説明する。 準備学習：テキストの該当箇所を読んでくること。	
4	基本操作以外の機体操作			方法：実機シミュレーションを使って説明する。 準備学習：テキストの該当箇所を読んでくること。	
5	様々な運航形態への対応			方法：実機シミュレーションを使って説明する。 準備学習：テキストの該当箇所を読んでくること。	
6	安全に関わる操作			方法：実機シミュレーションを使って説明する。 準備学習：テキストの該当箇所を読んでくること。	
7	事故・重大インシデントの報告と対応			方法：テキストを使って説明をする。 準備学習：テキストの該当箇所を読んでくること。	
8	飛行後の記録、報告			方法：テキストを使って説明をする。 準備学習：テキストの該当箇所を読んでくること。	
9	机上試験、口述試験対策			方法：テキストを使って説明をする。 準備学習：テキストの該当箇所を読んでくること。	
10					
評価方法・成績評価基準				履修上の注意	
各見極めテスト	普段の取組姿勢			ドローン操作をしっかりと身に着け、実地試験に合格するだけでなく、ドローン宗純ができるようになる。	
80 %	20 %	%	%		
成績評価基準は、S(90点以上～100点)・A(80点以上～90点未満) B(70点以上～80点未満)・C(60点以上～70点未満) D(0点～60点未満、不合格または不受験)とする。					
実務経験教員の経歴		2023年二等無人航空機操縦士所得			

科目名		基礎数理			
担当教員		多田剛史		実務授業の有無	有
対象学科		ドローンソリューション専攻科	対象学年	1	開講時期
必修・選択		必修	授業形式	講義	時間数
授業概要、目的、授業の進め方		<ul style="list-style-type: none"> ・ドローンを操縦するには、ドローンの飛行の原理を理解すべきである。 ・基礎となる数学・物理学を学ぶ。 ・応用として、一等無人航空機操縦士の学科問題（計算問題）にも挑戦する。 			
学習目標 (到達目標)		ドローンの飛行の原理を理解し、一等無人航空機操縦士学科問題(計算問題)が解ける。			
テキスト・教材・参考図書・その他資料		補助プリント等にて必要な資料・課題を配布する。			
NO.	授業項目、内容			学習方法・準備学習・備考	
1	はじめに				
2	飛行原理と飛行性能 ①等速円運動			方法：プリント等の教材を使って説明し、計算問題をする。	
3	飛行原理と飛行性能 ①物体の運動			方法：プリント等の教材を使って説明し、計算問題をする。 準備学習：前回の復習をすること。	
4	飛行原理と飛行性能 ①自由落下			方法：プリント等の教材を使って説明し、計算問題をする。 準備学習：前回の復習をすること。	
5	飛行原理と飛行性能 ①運動方程式			方法：プリント等の教材を使って説明し、計算問題をする。 準備学習：前回の復習をすること。	
6	飛行原理と飛行性能 ①運動のまとめ			方法：プリント等の教材を使って説明し、計算問題をする。 準備学習：前回の復習をすること。	
7	飛行原理と飛行性能 ①三角関数			方法：プリント等の教材を使って説明し、計算問題をする。 準備学習：前回の復習をすること。	
8	飛行原理と飛行性能 ①まとめ			方法：プリント等の教材を使って説明し、計算問題をする。 準備学習：前回の復習をすること。	
9					
10					
評価方法・成績評価基準				履修上の注意	
期末・評価テスト	普段の取組姿勢			計算問題を解くことが中心になります。解答を写すのではなく、自分で必ず計算することを心がけ、復習もしっかりやること。	
70 %	30 %	%	%		
成績評価基準は、S(90点以上～100点)・A(80点以上～90点未満) B(70点以上～80点未満)・C(60点以上～70点未満) D(0点～60点未満、不合格または不受験)とする。					
実務経験教員の経歴	機械設計・製品開発者として、職場に17年間関わっていた				

科目名		機体構造・安全			
担当教員		多田剛史		実務授業の有無	有
対象学科	ドローンソリューション専攻科	対象学年	1	開講時期	前期
必修・選択	必修	授業形式	講義	時間数	75
授業概要、目的、授業の進め方	1. 「無人航空機の飛行の安全に関する教則」を基にドローンの機体構造、安全を学ぶ 2. 「二等無人航空機操縦士」学科試験対策をする。				
学習目標 (到達目標)	二等無人航空機操縦士の合格をめざす。				
テキスト・教材・参考図書・その他資料	「ドローン操縦士免許完全合格テキスト」、補助プリント等にて必要な資料・課題を配布する。				
NO.	授業項目、内容			学習方法・準備学習・備考	
1	はじめに			方法：プリント等の教材を使って説明し、予想問題をする。 準備学習：ドローン教則を読んでおくこと。	
2	無人航空機操縦者の心得 ①操縦者の役割と責任 ②安全な飛行の確保			方法：プリント等の教材を使って説明し、予想問題をする。 準備学習：ドローン教則を読んでおくこと。	
3	無人航空機操縦者の心得 ①事故が起きた時の対応			方法：プリント等の教材を使って説明し、予想問題をする。 準備学習：ドローン教則を読んでおくこと。	
4	無人航空機のシステム ①無人航空機の機体の特徴(機体種類別) ②無人航空機の機体の特徴(飛行方法別)			方法：プリント等の教材を使って説明し、予想問題をする。 準備学習：ドローン教則を読んでおくこと。	
5	無人航空機のシステム ①飛行原理と飛行性能 ②機体の構成			方法：プリント等の教材を使って説明し、予想問題をする。 準備学習：ドローン教則を読んでおくこと。	
6	無人航空機のシステム ①機体以外の要素技術 ②機体の整備・点検・管理・交換・廃棄			方法：プリント等の教材を使って説明し、予想問題をする。 準備学習：ドローン教則を読んでおくこと。	
7	運航上のリスク管理 ①運航リスクの評価及び最適な運航の計画の立案の基礎 ②気象の基礎知識及び気象情報を基にしたリスク評価及び運航の計画の立案			方法：プリント等の教材を使って説明し、予想問題をする。 準備学習：ドローン教則を読んでおくこと。	
8	運航上のリスク管理 ①機体の種類に応じた運航リスクの評価及び最適な運航の計画の立案 ②飛行の方法に応じた運航リスク評価及び運航の計画の立案			方法：プリント等の教材を使って説明し、予想問題をする。 準備学習：ドローン教則を読んでおくこと。	
9					
10					
評価方法・成績評価基準				履修上の注意	
期末・評価テスト	普段の取組姿勢			ドローン教則をしっかりと読み込み、予想問題で理解を深めていく。繰り返し予想問題をやることになるが、答えを覚えるのではなく、内容をしっかりと理解すること。	
70 %	30 %	%	%		
成績評価基準は、S(90点以上～100点)・A(80点以上～90点未満) B(70点以上～80点未満)・C(60点以上～70点未満) D(0点～60点未満、不合格または不受験)とする。					
実務経験教員の経歴	2023年二等無人航空機操縦士所得				

科目名		航空法			
担当教員		小泉恵之		実務授業の有無	無
対象学科		ドローンソリューション専攻科	対象学年	1	開講時期
必修・選択		必修	授業形式	講義	時間数
授業概要、目的、授業の進め方		1. 「無人航空機の飛行の安全に関する教則」を基にドローンの法規を学ぶ 2. 「二等無人航空機操縦士」学科試験対策をする。			
学習目標 (到達目標)		二等無人航空機操縦士の合格をめざす。			
テキスト・教材・参考図書・その他資料		「ドローン操縦士免許完全合格テキスト」、補助プリント等にて必要な資料・課題を配布する。			
NO.	授業項目、内容			学習方法・準備学習・備考	
1	無人航空機に関する規則 ①オリエンテーション			方法：プリント等の教材を使って説明し、予想問題をする。 準備学習：ドローン教則を読んでくること。	
2	航空法全般 ①航空法に関する一般知識 ②航空法に関する各論			方法：プリント等の教材を使って説明し、予想問題をする。 準備学習：ドローン教則を読んでくること。	
3	航空法以外の法令等 ①小型無人機等飛行禁止法 ②電波法			方法：プリント等の教材を使って説明し、予想問題をする。 準備学習：ドローン教則を読んでくること。	
4	航空法以外の法令等 ③その他の法令等 28 ④飛行自粛要請空域飛行自粛要請空域			方法：プリント等の教材を使って説明し、予想問題をする。 準備学習：ドローン教則を読んでくること。	
5	無人航空機の操縦者及び運航体制			方法：プリント等の教材を使って説明し、予想問題をする。 準備学習：ドローン教則を読んでくること。	
6	操縦者の行動規範及び遵守事項操縦者の行動規範及び遵守事項 ①操縦者の義務操縦者の義務 ②運航時の点検及び確認事項運航時の点検及び確認事項			方法：プリント等の教材を使って説明し、予想問題をする。 準備学習：ドローン教則を読んでくること。	
7	操縦者の行動規範及び遵守事項操縦者の行動規範及び遵守事項 ③飛行申請飛行申請 ④保険及びセキュリティ保険及びセキュリティ			方法：プリント等の教材を使って説明し、予想問題をする。 準備学習：ドローン教則を読んでくること。	
8	操縦者に求められ操縦者に求められる操縦知識の操縦知識 ①離着陸時の操作離着陸時の操作 ②手動操縦及び自動操縦手動操縦及び自動操縦 ③緊急時の対応緊急時の対応			方法：プリント等の教材を使って説明し、予想問題をする。 準備学習：ドローン教則を読んでくること。	
9	操縦者のパフォーマンス ①操縦者のパフォーマンスの低下パフォーマンスの低下 ②アルコール又は薬物に関する規定アルコール又は薬物に関する規定			方法：プリント等の教材を使って説明し、予想問題をする。 準備学習：ドローン教則を読んでくること。	
10	安全な運航のための意思決定体制 (安全な運航のための意思決定体制) ①CRM (Crew Resource Management) ②安全な運航のための補助者の必要性、役割及び配置			方法：プリント等の教材を使って説明し、予想問題をする。 準備学習：ドローン教則を読んでくること。	
評価方法・成績評価基準				履修上の注意	
期末・評価テスト	普段の取組姿勢				
70 %	30 %	%	%	ドローン教則をしっかりと読み込み、予想問題で理解を深めていく。繰り返し予想問題をやることになるが、答えを覚えるのではなく、内容をしっかりと理解すること。	
成績評価基準は、S(90点以上～100点)・A(80点以上～90点未満) B(70点以上～80点未満)・C(60点以上～70点未満) D(0点～60点未満、不合格または不受験)とする。					
実務経験教員の経歴					

科目名		就職実務			
担当教員		多田剛史		実務授業の有無	無
対象学科	ドローンソリューション専攻科	対象学年	1	開講時期	前期
必修・選択	必修	授業形式	講義	時間数	15
授業概要、目的、授業の進め方	社会人としてのマナーとルールを確認し、社会人としてのスタートの準備を行う。 入社後を想定した演習を通し、就職する事についての自覚をつけさせる。				
学習目標 (到達目標)	自立的な就職活動が出来るようになる。就職先の早期内定。 社会人としてのマナーとルールが身に付いている。				
テキスト・教材・参考図書・その他資料	補助プリント等にて必要な資料・課題を配布する。				
NO.	授業項目、内容		学習方法・準備学習・備考		
1	・就職活動について随時情報を提供する。 ・就職活動について報告する。		方法：個々の就職活動について報告を促す。		
2	・ビジネスマナーについて		社会人としての心構えをつける。		
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
評価方法・成績評価基準			履修上の注意		
課題提出	取組姿勢			前期でクラス全員内定できるように就職活動に全力投球してください。	
80 %	20 %	%	%		
成績評価基準は、S(90点以上～100点)・A(80点以上～90点未満) B(70点以上～80点未満)・C(60点以上～70点未満) D(0点～60点未満、不合格または不受験)とする。					
実務経験教員の経歴					