

授業科目	キャリアデザイン(情シス 3)		担当教員	河原 考司	
対象年次・学期	2 年・後期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	15 回	時間数
授業目的	次年度から始まる就職活動へ向けた準備を行う。				
到達目標	企業研究、応募書類作成、面接対策を理解する				
テキスト・参考図書等	最新最強の CAB・GAB 超速解法（'24 年版）				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	授業への取り組み姿勢で評価します。		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	0			
	その他	100			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	企業を知る・業界を知る・挨拶等の基本動作	企業研究、就職サイトへの登録、挨拶、入退室等基本動作		
	2	企業を知る・業界を知る・挨拶等の基本動作	企業研究、就職サイトへの登録、挨拶、入退室等基本動作		
	3	企業を知る・業界を知る・挨拶等の基本動作	企業研究、就職サイトへの登録、挨拶、入退室等基本動作		
	4	企業を知る・業界を知る・挨拶等の基本動作	企業研究、就職サイトへの登録、挨拶、入退室等基本動作		
	5	企業を知る・業界を知る・挨拶等の基本動作	企業研究、就職サイトへの登録、挨拶、入退室等基本動作		
	6	提出書類対策	履歴書・エントリーシート作成		
	7	提出書類対策	履歴書・エントリーシート作成		
	8	提出書類対策	履歴書・エントリーシート作成		
	9	提出書類対策	履歴書・エントリーシート作成		
	10	提出書類対策	履歴書・エントリーシート作成		
	11	面接対策	自己 PR 作成、面接試験対策		
	12	面接対策	自己 PR 作成、面接試験対策		
	13	面接対策	自己 PR 作成、面接試験対策		
	14	面接対策	自己 PR 作成、面接試験対策		
	15	面接対策	自己 PR 作成、面接試験対策		

[illegible]

授業科目	学科総合学習Ⅱ(情シス3)		担当教員	河原 考司	
対象年次・学期	2年・通年		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	30回	時間数 60時間
授業目的	学内・学外イベントの説明や準備、連絡事項の伝達、ビジネススキルなど学科の通常授業外に関わることを全般を学習する。				
到達目標	学校生活全般に関わる内容を理解し、身につけることを目標とする。				
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	授業への取り組み姿勢で評価します。		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	20			
	その他	80			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	授業フォローアップ、ロングホームルーム		
	2	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	授業フォローアップ、ロングホームルーム		
	3	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	授業フォローアップ、ロングホームルーム		
	4	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	授業フォローアップ、ロングホームルーム		
	5	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	授業フォローアップ、ロングホームルーム		
	6	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	授業フォローアップ、ロングホームルーム		
	7	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	授業フォローアップ、ロングホームルーム		
	8	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	授業フォローアップ、ロングホームルーム		
	9	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	授業フォローアップ、ロングホームルーム		
	10	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	授業フォローアップ、ロングホームルーム		
	11	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	授業フォローアップ、ロングホームルーム		
	12	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	授業フォローアップ、ロングホームルーム		

	13	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	授業フォローアップ、ロングホームルーム
	14	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	授業フォローアップ、ロングホームルーム
	15	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	授業フォローアップ、ロングホームルーム

[illegible]

授業科目	モバイル技術Ⅰ(情シス3)		担当教員	佐々木 博幸	
対象年次・学期	2年・前期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	30回	時間数
授業目的	Flutterを用いて、マルチプラットフォームで動作するスマートフォンアプリの開発を通じて、マルチプラットフォーム開発を理解し実践できるようになることを目的とする。				
到達目標	Flutterを用いて、マルチプラットフォームで動作するスマートフォンアプリの開発ができるようになる。				
テキスト・参考図書等	Udemy 動画				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	課題提出・授業中の取り組み姿勢で評価する。		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	80			
	その他	20			
履修上の留意事項	Udemy 動画での学習となるため、わからない部分は繰り返し視聴する、先生に質問するなどして理解を深めましょう。				
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	環境構築	環境構築		
	2	Udemy	Udemy 動画 Flutter アプリ開発動画の視聴		
	3	Udemy	Udemy 動画 Flutter アプリ開発動画の視聴		
	4	Udemy	Udemy 動画 Flutter アプリ開発動画の視聴		
	5	Udemy	Udemy 動画 Flutter アプリ開発動画の視聴		
	6	Udemy	Udemy 動画 Flutter アプリ開発動画の視聴		
	7	Udemy	Udemy 動画 Flutter アプリ開発動画の視聴		
	8	Udemy	Udemy 動画 Flutter アプリ開発動画の視聴		
	9	開発実習	アプリ開発実習		
	10	開発実習	アプリ開発実習		
	11	開発実習	アプリ開発実習		
	12	開発実習	アプリ開発実習		
	13	開発実習	アプリ開発実習		
	14	開発実習	アプリ開発実習		
	15	開発実習	アプリ開発実習		
	16	開発実習	アプリ開発実習		
	17	開発実習	アプリ開発実習		
	18	開発実習	アプリ開発実習		
	19	開発実習	アプリ開発実習		
	20	開発実習	アプリ開発実習		
	21	開発実習	アプリ開発実習		
	22	開発実習	アプリ開発実習		
	23	開発実習	アプリ開発実習		

	24	開発実習	アプリ開発実習
	25	開発実習	アプリ開発実習
	26	開発実習	アプリ開発実習
	27	開発実習	アプリ開発実習
	28	開発実習	アプリ開発実習
	29	開発実習	アプリ開発実習
	30	開発実習	アプリ開発実習

[illegible]

授業科目	インフラ技術Ⅱ(情シス3)		担当教員	佐々木 博幸	
対象年次・学期	2年・前期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	30回	時間数
授業目的	本科目では、現代のインフラエンジニアに不可欠なコンテナ技術とLinuxサーバ運用スキルを体系的に習得する。前半はDockerを中心としたコンテナ技術（イメージ管理・Dockerfile・Docker Compose）、後半はLinuxサーバの構築・設定・運用（systemd・ネットワーク・シェルスクリプト・セキュリティ）を学ぶ。すべての学習は実機演習を中心とし、課題提出を通じて実践的な構築能力を評価する。				
到達目標					
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0			
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	60			
	その他	40			
履修上の留意事項	Linuxの基本コマンド（ls / cd / mkdir / cp / mv / chmod 等）、ユーザー・パーミッション管理を習得済みとする。サービス管理・ネットワーク設定・シェルスクリプトは本科目で初めて扱う。				
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	ガイダンス・インフラとコンテナ技術の概要	コンテナ技術が生まれた背景・仮想化との違い		
	2	Docker 環境構築と CLI 基本操作	インストール・docker run / ps / images / rm		
	3	Docker イメージとコンテナのライフサイクル	pull / build / stop / start / logs		
	4	Dockerfile の書き方	FROM / RUN / COPY / CMD / EXPOSE マルチステージビルド・ベストプラクティス		
	5	Dockerfile の書き方	FROM / RUN / COPY / CMD / EXPOSE マルチステージビルド・ベストプラクティス		
	6	Docker ネットワーク	bridge / host / none・コンテナ間通信		
	7	Docker ボリューム・データ永続化	volume / bind mount・データ管理		
	8	Docker Compose	docker-compose.yml の構造・up / down / logs		
	9	Docker Compose	docker-compose.yml の構造・up / down / logs		
	10	Docker 総合演習・課題	指定の Web アプリ環境を Docker で構築・提出		
	11	サービス管理	systemctl start/stop/enable/status・ユニットファイル		
	12	ログ管理・journalctl	journalctl・/var/log・ログローテーション		
	13	ネットワーク設定	ip addr / route / ss・NIC の確認と設定		
	14	ネットワーク設定	ip addr / route / ss・NIC の確認と設定		
	15	ファイアウォール	ゾーン・ポート開放・サービス許可		
	16	SSH サーバー構築・公開鍵認証	sshd 設定・鍵ペア生成・authorized_keys		
	17	Web サーバ構築 (Nginx)	インストール・バーチャルホスト・HTTPS 基礎		
	18	DB サーバ構築	インストール・ユーザー作成・リモート接続		
	19	シェルスクリプト	変数・条件分岐・ループ・関数		
	20	シェルスクリプト	システムの自動化処理		

	21	ストレージ管理	fdisk / lsblk / mount ・ LVM の基礎
	22	サーバ監視・パフォーマンス	op / htop / vmstat / iostat ・ アラート設定
	23	セキュリティ設定①	sudoers ・ umask ・ SUID/SGID ・ 不要サービス無効化
	24	セキュリティ設定②	SELinux / AppArmor 基礎 ・ fail2ban
	25	Docker と Linux サーバの連携	コンテナをサービスとして運用 ・ systemd との統合
	26	インフラ構成図の読み書き	ネットワーク図 ・ サーバ構成図の作成
	27	総合演習	課題
	28	総合演習	課題
	29	総合演習	課題
	30	総合演習	課題

[illegible]

授業科目	ゼミ演習Ⅱ(情シス3)		担当教員	佐々木 博幸	
対象年次・学期	2年・前期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	38回	時間数
授業目的	多様な主体との連携を通じて、情報共有や協働を促進し、主体的な学びを支える学習環境の構築を図る。				
到達目標	多様な主体と連携し、適切に情報共有を行いながら、協働により課題の発見および解決に取り組むことができる。				
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	成果物およびテーマに関するレポートの内容、ならびに情報共有や協働への参加状況を含む授業への取り組み姿勢を総合的に評価する。		
	レポート	20			
	小テスト	0			
	提出物	60			
	その他	20			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	2	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	3	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	4	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	5	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	6	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	7	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	8	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	9	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	10	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	11	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	12	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	13	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	14	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	15	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	16	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	17	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	18	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		

[illegible]

[illegible]

授業科目	ゼミ演習Ⅲ(情シス 3)		担当教員	佐々木 博幸	
対象年次・学期	2 年・前期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	38 回	時間数
					75 時間
授業目的	多様な主体との連携を通じて、情報共有や協働を促進し、主体的な学びを支える学習環境の構築を図る。				
到達目標	多様な主体と連携し、適切に情報共有を行いながら、協働により課題の発見および解決に取り組むことができる。				
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	成果物およびテーマに関するレポートの内容、ならびに情報共有や協働への参加状況を含む授業への取り組み姿勢を総合的に評価する。		
	レポート	20			
	小テスト	0			
	提出物	60			
	その他	20			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	2	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	3	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	4	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	5	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	6	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	7	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	8	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	9	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	10	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	11	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	12	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	13	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	14	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	15	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	16	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	17	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	18	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		

[illegible]

[illegible]

授業科目	クラウド技術Ⅰ(情シス3)		担当教員	河原 考司	
対象年次・学期	2年・後期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	30回	時間数
授業目的	AWS などを使ったクラウドコンピューティングについて学ぶ。				
到達目標	AWS などを使いクラウドでのシステム設計ができるようになる。				
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	課題提出・授業中の取り組み姿勢で評価する。		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	80			
	その他	20			
履修上の留意事項	動画を見ながらの履修となるため、わからないことは何度も挑戦できるようになりましょう。				
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	AWS Academy Lab による演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習		
	2	AWS Academy Lab による演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習		
	3	AWS Academy Lab による演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習		
	4	AWS Academy Lab による演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習		
	5	AWS Academy Lab による演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習		
	6	AWS Academy Lab による演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習		
	7	AWS Academy Lab による演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習		
	8	AWS Academy Lab による演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習		
	9	AWS Academy Lab による演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習		
	10	AWS Academy Lab による演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習		
	11	AWS Academy Lab による演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習		
	12	AWS Academy Lab による演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習		
	13	AWS Academy Lab による演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習		
	14	AWS Academy Lab による演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習		
	15	AWS Academy Lab による演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習		
	16	AWS Academy Lab による演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習		
	17	AWS Academy Lab による演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習		
	18	AWS Academy Lab による演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習		

	19	AWS Academy Lab による 演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習
	20	AWS Academy Lab による 演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習
	21	AWS Academy Lab による 演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習
	22	AWS Academy Lab による 演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習
	23	AWS Academy Lab による 演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習
	24	AWS Academy Lab による 演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習
	25	AWS Academy Lab による 演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習
	26	AWS Academy Lab による 演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習
	27	AWS Academy Lab による 演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習
	28	AWS Academy Lab による 演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習
	29	AWS Academy Lab による 演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習
	30	AWS Academy Lab による 演習	AWS Academy Cloud Foundations を使用しての演習

[illegible]

授業科目	ゼミ演習Ⅳ(情シス 3)		担当教員	佐々木 博幸	
対象年次・学期			必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	38 回	時間数 75 時間
授業目的	多様な主体との連携を通じて、情報共有や協働を促進し、主体的な学びを支える学習環境の構築を図る。				
到達目標	多様な主体と連携し、適切に情報共有を行いながら、協働により課題の発見および解決に取り組むことができる。				
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	成果物およびテーマに関するレポートの内容、ならびに情報共有や協働への参加状況を含む授業への取り組み姿勢を総合的に評価する。		
	レポート	20			
	小テスト	0			
	提出物	60			
	その他	20			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	2	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	3	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	4	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	5	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	6	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	7	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	8	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	9	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	10	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	11	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	12	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	13	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	14	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	15	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	16	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	17	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	18	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		

[illegible]

[illegible]

授業科目	AI プログラミングⅠ(情シス3)		担当教員	坂本 耕一	
対象年次・学期	2 年・前期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	38 回	時間数
授業目的	Python の基礎文法を理解し、プログラムを自ら作成できる力を養うとともに、AI プログラミングに必要な基礎的な考え方（データ処理・アルゴリズム）を身につける。				
到達目標	Python の基本文法を理解し、簡単なプログラムを自力で作成できる。 データ構造や基本的な処理を通して、AI プログラミングの基礎的な考え方を身につける。				
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0			
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	60			
	その他	40			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	はじめの一步	Python のプログラム		
	2	Python の基本	コードの内容		
	3	Python の基本	文字列と数値		
	4	変数と式	変数や演算式		
	5	変数と式	演算式		
	6	さまざまな処理	処理を行う命令について		
	7	さまざまな処理	処理を行う命令について		
	8	さまざまな処理	処理を行う命令について		
	9	リスト	リストの基本から使い方について		
	10	リスト	リストの基本から使い方について		
	11	リスト	リストの基本から使い方について		
	12	コレクション	タプルやセットについての使い方		
	13	コレクション	タプルやセットについての使い方		
	14	コレクション	タプルやセットについての使い方		
	15	関数	関数の使い方、引数や戻り値について		
	16	関数	関数の使い方、引数や戻り値について		
	17	関数	関数の使い方、引数や戻り値について		
	18	クラス	クラスの基本		
	19	クラス	コンストラクタについて		
	20	クラス	カプセル化		
	21	クラス	モジュール		
	22	文字列と正規表現	文字列		
	23	文字列と正規表現	正規表現		

	24	文字列と正規表現	正規表現
	25	ファイルと例外処理	テキストファイルの処理
	26	ファイルと例外処理	テキストファイルの処理
	27	ファイルと例外処理	例外処理
	28	ファイルと例外処理	例外処理
	29	データベースとネットワーク	データベース
	30	データベースとネットワーク	データベース
	31	データベースとネットワーク	データベース
	32	データベースとネットワーク	データベース
	33	データベースとネットワーク	ネットワーク
	34	データベースとネットワーク	ネットワーク
	35	機械学習の基礎	機械学習について
	36	機械学習の基礎	機械学習について
	37	機械学習の基礎	機械学習について
	38	機械学習の基礎	機械学習について

[illegible]

授業科目	AI プログラミングⅡ(情シス3)		担当教員	坂本 耕一	
対象年次・学期	2 年・前期		必修・選択区分	選択	単位数
授業形態			授業回数	38 回	時間数 75 時間
授業目的	Python によるデータ処理や外部ライブラリの基礎的な使い方を学び、AI 分野の基本的な仕組みに触れることで、応用的なプログラミングへの理解を深める。				
到達目標	Python によるデータ処理の基本的な方法を理解する。 機械学習の基本的な流れを理解し、簡単な AI プログラムを作成できる。				
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0			
	レポート	0			
	小テスト	30			
	提出物	40			
	その他	30			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	データ分析エンジニアの役割	データ分析の世界		
	2	データ分析エンジニアの役割	機械学習の位置づけと流れ		
	3	Python と環境	環境構築		
	4	Python と環境	環境構築		
	5	Python と環境	Python の基礎		
	6	Python と環境	Python の基礎		
	7	Python と環境	Python の基礎		
	8	Python と環境	Python の基礎		
	9	ライブラリによる分析の実践	Numpy		
	10	ライブラリによる分析の実践	Numpy		
	11	ライブラリによる分析の実践	Numpy		
	12	ライブラリによる分析の実践	Numpy		
	13	ライブラリによる分析の実践	Pandas		
	14	ライブラリによる分析の実践	Pandas		
	15	ライブラリによる分析の実践	Pandas		
	16	ライブラリによる分析の実践	Pandas		
	17	ライブラリによる分析の実践	Pandas		
	18	ライブラリによる分析の実践	Pandas		
	19	ライブラリによる分析の実践	Matplotlib		

	20	ライブラリによる分析の実践	Matplotlib
	21	ライブラリによる分析の実践	Matplotlib
	22	ライブラリによる分析の実践	Matplotlib
	23	ライブラリによる分析の実践	Matplotlib
	24	ライブラリによる分析の実践	Matplotlib
	25	ライブラリによる分析の実践	scikit-learn
	26	ライブラリによる分析の実践	scikit-learn
	27	ライブラリによる分析の実践	scikit-learn
	28	ライブラリによる分析の実践	scikit-learn
	29	ライブラリによる分析の実践	scikit-learn
	30	ライブラリによる分析の実践	scikit-learn
	31	データ収集と加工	スクレイピング
	32	データ収集と加工	スクレイピング
	33	データ収集と加工	スクレイピング
	34	データ分析演習	ライブラリを使った演習
	35	データ分析演習	ライブラリを使った演習
	36	データ分析演習	ライブラリを使った演習
	37	データ分析演習	ライブラリを使った演習
	38	データ分析演習	ライブラリを使った演習

[illegible]

授業科目	IoT 技術実践(情シス 3)		担当教員	福田 和宏	
対象年次・学期	2 年・後期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	30 回	時間数
授業目的	エッジデバイスの制御方法や、電子パーツの制御方法、ネットワークでの通信方法について理解する				
到達目標	応用的な電子パーツの制御方法、通信の方法などを理解し、総合的にエッジデバイスを制御できるようにする				
テキスト・参考図書等	最新 Pico W 対応！ラズパイ Pico 完全ガイド（日経 BP）				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0			
	レポート	10			
	小テスト	0			
	提出物	80			
	その他	10			
履修上の留意事項	1 年時の IoT 基礎の授業について復讐しておくこと				
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	ガイダンス	授業についての説明		
	2	電子回路図演習	授業内容電子回路図の設計について理解し、独自に描けるようにする		
	3	電子回路図演習	授業内容電子回路図の設計について理解し、独自に描けるようにする		
	4	電子回路図演習	授業内容電子回路図の設計について理解し、独自に描けるようにする		
	5	電子回路図演習	授業内容電子回路図の設計について理解し、独自に描けるようにする		
	6	3D モデル設計	3D モデルを CAD で設計できるようにする		
	7	3D モデル設計	3D モデルを CAD で設計できるようにする		
	8	3D モデル設計	3D モデルを CAD で設計できるようにする		
	9	3D モデル設計	3D モデルを CAD で設計できるようにする		
	10	3D モデル設計	3D モデルを CAD で設計できるようにする		
	11	割り込み処理	割り込み信号を読み取り、別プログラムを実行する		
	12	割り込み処理	割り込み信号を読み取り、別プログラムを実行する		
	13	割り込み処理	割り込み信号を読み取り、別プログラムを実行する		
	14	ダイナミック制御	ダイナミック制御により、7 セグ LED および 10 キーを制御する		
	15	ダイナミック制御	ダイナミック制御により、7 セグ LED および 10 キーを制御する		
	16	ダイナミック制御	ダイナミック制御により、7 セグ LED および 10 キーを制御する		
	17	ダイナミック制御	ダイナミック制御により、7 セグ LED および 10 キーを制御する		
	18	近距離通信	Bluetooth（BLE）での通信を実現する		
	19	近距離通信	Bluetooth（BLE）での通信を実現する		
	20	近距離通信	Bluetooth（BLE）での通信を実現する		
	21	モーター制御	ステッピングモーター等の動作デバイスを制御する		

	22	モーター制御	ステッピングモーター等の動作デバイスを制御する
	23	モーター制御	ステッピングモーター等の動作デバイスを制御する
	24	センサー制御	加速度センサー、地磁気センサー、近距離センサーなどのセンサーを制御する
	25	センサー制御	加速度センサー、地磁気センサー、近距離センサーなどのセンサーを制御する
	26	センサー制御	加速度センサー、地磁気センサー、近距離センサーなどのセンサーを制御する
	27	総合演習	IoT 機材と通信を使った総合演習
	28	総合演習	IoT 機材と通信を使った総合演習
	29	総合演習	IoT 機材と通信を使った総合演習
	30	課題提出	IoT 機材と通信を使った総合演習

授業科目	IoT 技術実践(情シス 3)	担当 教員 実務 経験	福田和宏 有：■ 無：□	
対象年次・学期	2 年 ・ 後期	担当 教員		
授業形態		実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		

授業科目	ゼミ演習Ⅴ(情シス3)		担当教員	佐々木 博幸	
対象年次・学期			必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	38 回	時間数 75 時間
授業目的	多様な主体との連携を通じて、情報共有や協働を促進し、主体的な学びを支える学習環境の構築を図る。				
到達目標	多様な主体と連携し、適切に情報共有を行いながら、協働により課題の発見および解決に取り組むことができる。				
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	成果物およびテーマに関するレポートの内容、ならびに情報共有や協働への参加状況を含む授業への取り組み姿勢を総合的に評価する。		
	レポート	20			
	小テスト	0			
	提出物	60			
	その他	20			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	2	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	3	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	4	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	5	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	6	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	7	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	8	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	9	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	10	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	11	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	12	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	13	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	14	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	15	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	16	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	17	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		
	18	連携・協働を通じた課題発見・解決型学習	チームでの協働を通じて、実践的な課題解決に取り組む		

[illegible]

[illegible]

授業科目	ML 技術 I (情シス 3)		担当教員	佐々木 博幸	
対象年次・学期	2 年・前期		必修・選択区分	選択	単位数
授業形態			授業回数	30 回	時間数 60 時間
授業目的	機械学習（machine learning）の強化学習と今までに学習した内容を使ったシステム開発の演習および実務家による事例研究を行う。				
到達目標	実社会をモチーフにした機械学習を利用した問題解決の方法を理解する。				
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0			
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	60			
	その他	40			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	強化学習の基礎	強化学習の概要		
	2	強化学習の基礎	プログラミングによる強化学習		
	3	強化学習の基礎	プログラミングによる強化学習		
	4	強化学習の基礎	プログラミングによる強化学習		
	5	強化学習の演習	プログラミング演習		
	6	強化学習の演習	プログラミング演習		
	7	強化学習の演習	プログラミング演習		
	8	強化学習の演習	プログラミング演習		
	9	強化学習の演習	プログラミング演習		
	10	強化学習の演習	プログラミング演習		
	11	強化学習の演習	プログラミング演習		
	12	強化学習の演習	プログラミング演習		
	13	強化学習の演習	プログラミング演習		
	14	強化学習の演習	プログラミング演習		
	15	強化学習の演習	プログラミング演習		
	16	強化学習の演習	プログラミング演習		
	17	強化学習の演習	プログラミング演習		
	18	強化学習の演習	プログラミング演習		
	19	強化学習の演習	プログラミング演習		
	20	強化学習の演習	プログラミング演習		
	21	強化学習の演習	調査・改善課題の研究		
	22	強化学習の演習	調査・改善課題の研究		
	23	強化学習の演習	調査・改善課題の研究		

	24	強化学習の演習	調査・改善課題の研究
	25	強化学習の演習	調査・改善課題の研究
	26	強化学習の演習	調査・改善課題の研究
	27	強化学習の演習	調査・改善課題の研究
	28	強化学習の演習	調査・改善課題の研究
	29	強化学習の演習	調査・改善課題の研究
	30	強化学習の演習	調査・改善課題の研究

[illegible]

授業科目	ML 技術 II (情シス 3)		担当教員	佐々木 博幸	
対象年次・学期	2 年・前期		必修・選択区分	選択	単位数
授業形態			授業回数	30 回	時間数 60 時間
授業目的	機械学習（machine learning）の強化学習と今までに学習した内容を使ったシステム開発の演習および実務家による事例研究を行う。				
到達目標	実社会をモチーフにした機械学習を利用した問題解決の方法を理解する。				
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0			
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	60			
	その他	40			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	機械学習の演習	プロトタイプの評価と検証		
	2	機械学習の演習	プロトタイプの評価と検証		
	3	機械学習の演習	プロトタイプの評価と検証		
	4	機械学習の演習	プロトタイプの評価と検証		
	5	機械学習の演習	プロトタイプの評価と検証		
	6	機械学習の演習	プロトタイプの評価と検証		
	7	機械学習の演習	プロトタイプの評価と検証		
	8	機械学習の演習	プロトタイプの評価と検証		
	9	機械学習の演習	プロトタイプの評価と検証		
	10	機械学習の演習	プロトタイプの評価と検証		
	11	機械学習の演習	プロトタイプの評価と検証		
	12	機械学習の演習	プロトタイプの評価と検証		
	13	機械学習の演習	プロトタイプの評価と検証		
	14	機械学習の演習	プロトタイプの評価と検証		
	15	機械学習の演習	プロトタイプの評価と検証		
	16	機械学習の演習	規模の大きな機械学習の実装		
	17	機械学習の演習	規模の大きな機械学習の実装		
	18	機械学習の演習	規模の大きな機械学習の実装		
	19	機械学習の演習	規模の大きな機械学習の実装		
	20	機械学習の演習	規模の大きな機械学習の実装		
	21	機械学習の演習	規模の大きな機械学習の実装		
	22	機械学習の演習	規模の大きな機械学習の実装		
	23	機械学習の演習	規模の大きな機械学習の実装		

	24	機械学習の演習	規模の大きな機械学習の実装
	25	機械学習の演習	規模の大きな機械学習の実装
	26	機械学習の演習	規模の大きな機械学習の実装
	27	機械学習の演習	規模の大きな機械学習の実装
	28	機械学習の演習	規模の大きな機械学習の実装
	29	機械学習の演習	規模の大きな機械学習の実装
	30	機械学習の演習	規模の大きな機械学習の実装

[illegible]

授業科目	セキュリティ技術Ⅰ(情シス3)		担当教員	佐々木 博幸	
対象年次・学期	2年・後期		必修・選択区分	選択	単位数
授業形態			授業回数	30回	時間数
授業目的	攻撃者の視点・手法・ツールを体系的に学び、情報セキュリティの本質を理解する。倫理的なハッキング（ホワイトハッカー）の基礎を習得し、脆弱性診断・侵入テストの実務に必要な知識と技術の土台を築く。				
到達目標	ホワイトハッカーとしての倫理観・関連法規を理解し、適切な範囲内で演習を実施できる				
テキスト・参考図書等	ホワイトハッカー入門 第2版				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0			
	レポート	40			
	小テスト	0			
	提出物	40			
	その他	20			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	情報セキュリティとホワイトハッカー	セキュリティの基本概念・CIA triad・ホワイト/グレー/ブラックハッカーの定義		
	2	情報セキュリティとホワイトハッカー	セキュリティの基本概念・CIA triad・ホワイト/グレー/ブラックハッカーの定義		
	3	情報セキュリティとホワイトハッカー	セキュリティの基本概念・CIA triad・ホワイト/グレー/ブラックハッカーの定義		
	4	ハッキングの基礎	ハッキングのフェーズ（偵察→侵入→維持→痕跡消去）。		
	5	ハッキングの基礎	ハッキングのフェーズ（偵察→侵入→維持→痕跡消去）。		
	6	ハッキングの基礎	ハッキングのフェーズ（偵察→侵入→維持→痕跡消去）。		
	7	ハッキングの基礎	ハッキングのフェーズ（偵察→侵入→維持→痕跡消去）。		
	8	情報収集	各種スキンの意味を理解する		
	9	情報収集	各種スキンの意味を理解する		
	10	情報収集	各種スキンの意味を理解する		
	11	情報収集	各種スキンの意味を理解する		
	12	情報収集	各種スキンの意味を理解する		
	13	情報収集	各種スキンの意味を理解する		
	14	サーバーのハッキング	脆弱性の種類と分類（CVE・CVSS）。Metasploit の概念と基本構造		
	15	サーバーのハッキング	脆弱性の種類と分類（CVE・CVSS）。Metasploit の概念と基本構造		
	16	サーバーのハッキング	脆弱性の種類と分類（CVE・CVSS）。Metasploit の概念と基本構造		
	17	サーバーのハッキング	脆弱性の種類と分類（CVE・CVSS）。Metasploit の概念と基本構造		
	18	サーバーのハッキング	脆弱性の種類と分類（CVE・CVSS）。Metasploit の概念と基本構造		
	19	サーバーのハッキング	脆弱性の種類と分類（CVE・CVSS）。Metasploit の概念と基本構造		
	20	サーバーのハッキング	脆弱性の種類と分類（CVE・CVSS）。Metasploit の概念と基本構造		

	21	サーバーのハッキング	脆弱性の種類と分類（CVE・CVSS）。Metasploit の概念と基本構造
	22	サーバーのハッキング	脆弱性の種類と分類（CVE・CVSS）。Metasploit の概念と基本構造
	23	サーバーのハッキング	脆弱性の種類と分類（CVE・CVSS）。Metasploit の概念と基本構造
	24	サーバーのハッキング	脆弱性の種類と分類（CVE・CVSS）。Metasploit の概念と基本構造
	25	DoS 攻撃	DoS・DDoS の仕組みと種類
	26	DoS 攻撃	DoS・DDoS の仕組みと種類
	27	DoS 攻撃	DoS・DDoS の仕組みと種類
	28	DoS 攻撃	DoS・DDoS の仕組みと種類
	29	DoS 攻撃	DoS・DDoS の仕組みと種類
	30	DoS 攻撃	DoS・DDoS の仕組みと種類
	31	DoS 攻撃	DoS・DDoS の仕組みと種類
	32	DoS 攻撃	DoS・DDoS の仕組みと種類
	33	DoS 攻撃	DoS・DDoS の仕組みと種類
	34	Web アプリのハッキング	Web 攻撃の種類とリスクと演習
	35	Web アプリのハッキング	Web 攻撃の種類とリスクと演習
	36	Web アプリのハッキング	Web 攻撃の種類とリスクと演習
	37	Web アプリのハッキング	Web 攻撃の種類とリスクと演習
	38	Web アプリのハッキング	Web 攻撃の種類とリスクと演習
	39	Web アプリのハッキング	Web 攻撃の種類とリスクと演習
	40	Web アプリのハッキング	Web 攻撃の種類とリスクと演習
	41	Web アプリのハッキング	Web 攻撃の種類とリスクと演習
	42	Web アプリのハッキング	Web 攻撃の種類とリスクと演習
	43	演習とレポート作成	用語・手法・ツールの総確認
	44	演習とレポート作成	用語・手法・ツールの総確認
	45	演習とレポート作成	用語・手法・ツールの総確認

[illegible]

授業科目	セキュリティ技術Ⅱ(情シス3)		担当教員	佐々木 博幸	
対象年次・学期	2年・後期		必修・選択区分	選択	単位数
授業形態			授業回数	30回	時間数
授業目的	Ⅰで習得した基礎を発展させ、実践的なペネトレーションテストを一人で設計・実施・報告できる力を養う。情報処理安全確保支援士（SC）取得を視野に入れた知識の体系化と、即戦力となるセキュリティエンジニアとしての専門性を確立する。				
到達目標	アクセス権維持・マルウェア解析・ソーシャルエンジニアリングの手法を理解・実践できる				
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0			
	レポート	40			
	小テスト	0			
	提出物	40			
	その他	20			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	Ⅰの振り返りとⅡの概要	Ⅰの重要手法の確認。Ⅱの演習環境再構築。Docker Composeで攻撃・標的環境を整備		
	2	アクセス権の維持と痕跡消去	バックドアの種類と仕組み。Rootkit・リバースシェルの概念		
	3	アクセス権の維持と痕跡消去	バックドアの種類と仕組み。Rootkit・リバースシェルの概念		
	4	アクセス権の維持と痕跡消去	バックドアの種類と仕組み。Rootkit・リバースシェルの概念		
	5	マルウェア	マルウェアの分類（ウイルス・ワーム・トロイの木馬・ランサムウェア）と動作原理		
	6	マルウェア	マルウェアの分類（ウイルス・ワーム・トロイの木馬・ランサムウェア）と動作原理		
	7	マルウェア	マルウェアの分類（ウイルス・ワーム・トロイの木馬・ランサムウェア）と動作原理		
	8	マルウェア	マルウェアの分類（ウイルス・ワーム・トロイの木馬・ランサムウェア）と動作原理		
	9	ソーシャルエンジニアリング	フィッシング・スピアフィッシング・ビッシングの手法と心理的背景		
	10	ソーシャルエンジニアリング	フィッシング・スピアフィッシング・ビッシングの手法と心理的背景		
	11	ソーシャルエンジニアリング	フィッシング・スピアフィッシング・ビッシングの手法と心理的背景		
	12	ソーシャルエンジニアリング	フィッシング・スピアフィッシング・ビッシングの手法と心理的背景		
	13	新しい技術と攻撃の進化	AI・IoTへの攻撃。プロンプトインジェクション・ファームウェア解析の概念、フォレンジックの基礎。ログ分析・メモリダンプ解析の手順		
	14	新しい技術と攻撃の進化	AI・IoTへの攻撃。プロンプトインジェクション・ファームウェア解析の概念、フォレンジックの基礎。ログ分析・メモリダンプ解析の手順		
	15	新しい技術と攻撃の進化	AI・IoTへの攻撃。プロンプトインジェクション・ファームウェア解析の概念、フォレンジックの基礎。ログ分析・メモリダンプ解析の手順		
	16	ペネトレーションテスト	ペネトレーションテストの計画立案。スコープ定義・ルール設定・報告書フォーマット		
17	ペネトレーションテスト	ペネトレーションテストの計画立案。スコープ定義・ル			

		ル設定・報告書フォーマット
18	ペネトレーションテスト	ペネトレーションテストの計画立案。スコープ定義・ルール設定・報告書フォーマット
19	ペネトレーションテスト	ペネトレーションテストの計画立案。スコープ定義・ルール設定・報告書フォーマット
20	ペネトレーションテスト	ペネトレーションテストの計画立案。スコープ定義・ルール設定・報告書フォーマット
21	総合演習	各種フェーズによる演習の実施、シナリオの作成
22	総合演習	各種フェーズによる演習の実施、シナリオの作成
23	総合演習	各種フェーズによる演習の実施、シナリオの作成
24	総合演習	各種フェーズによる演習の実施、シナリオの作成
25	総合演習	各種フェーズによる演習の実施、シナリオの作成
26	総合演習	各種フェーズによる演習の実施、シナリオの作成
27	総合演習	各種フェーズによる演習の実施、シナリオの作成
28	総合演習	各種フェーズによる演習の実施、シナリオの作成
29	総合演習	各種フェーズによる演習の実施、シナリオの作成
30	総合演習	各種フェーズによる演習の実施、シナリオの作成
31	総合演習	各種フェーズによる演習の実施、シナリオの作成
32	総合演習	各種フェーズによる演習の実施、シナリオの作成
33	総合演習	各種フェーズによる演習の実施、シナリオの作成
34	総合演習	各種フェーズによる演習の実施、シナリオの作成
35	総合演習	各種フェーズによる演習の実施、シナリオの作成
36	総合演習	各種フェーズによる演習の実施、シナリオの作成
37	総合演習	各種フェーズによる演習の実施、シナリオの作成
38	総合演習	各種フェーズによる演習の実施、シナリオの作成
39	総合演習	各種フェーズによる演習の実施、シナリオの作成
40	総合演習	各種フェーズによる演習の実施、シナリオの作成
41	レポートの作成	ケーススタディによる演習結果をもとにペネトレーションテスト報告書作成
42	レポートの作成	ケーススタディによる演習結果をもとにペネトレーションテスト報告書作成
43	レポートの作成	ケーススタディによる演習結果をもとにペネトレーションテスト報告書作成
44	レポートの作成	ケーススタディによる演習結果をもとにペネトレーションテスト報告書作成
45	レポートの作成	ケーススタディによる演習結果をもとにペネトレーションテスト報告書作成

[illegible]