

科目名 (英文名)	情報セキュリティ特論 Advanced Course on Information Security	期間	後期	(フリガナ) 担当者	小林 吉純 コバヤシ ヨシズミ																																				
講義方針	一方的な講義にならないように、講義時に課題を与え、理解度を確認しながら、講義を進める。また、暗号方式の使用方法を実感させるため、Java 言語によるプログラミング演習を行う。																																								
講義内容	コンピュータ及びネットワークの分野において不可欠な情報セキュリティの概念、方式、適用法について講述する。共通鍵暗号、公開鍵暗号の方式、適用法を述べた後、Java 言語での記述方法を解説し、演習を行わせる。また、TCP/IP、システムプログラムを概説した後、ネットワークにおける攻撃と防御の手法、及びホストや Web システムでのセキュリティ技術を解説する。																																								
講義計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>テーマ</th> <th>回数</th> <th>テーマ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第 1 回</td> <td>暗号技術</td> <td>第 8 回</td> <td>公開鍵暗号 Java プログラム</td> </tr> <tr> <td>第 2 回</td> <td>Java 言語の基本機能</td> <td>第 9 回</td> <td>UNIX カーネルの概要</td> </tr> <tr> <td>第 3 回</td> <td>Java 入出力 API</td> <td>第 10 回</td> <td>ネットワークにおける攻撃 (1)</td> </tr> <tr> <td>第 4 回</td> <td>Java 暗号化機能</td> <td>第 11 回</td> <td>ネットワークにおける攻撃 (2)</td> </tr> <tr> <td>第 5 回</td> <td>Java 共通鍵暗号関連 API</td> <td>第 12 回</td> <td>ネットワーク攻撃に対する防御 (1)</td> </tr> <tr> <td>第 6 回</td> <td>共通鍵暗号 Java プログラム</td> <td>第 13 回</td> <td>ネットワーク攻撃に対する防御 (2)</td> </tr> <tr> <td>第 7 回</td> <td>Java 公開鍵暗号関連 API</td> <td>第 14 回</td> <td>ホストセキュリティ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>第 15 回</td> <td>Web セキュリティ</td> </tr> </tbody> </table>					回数	テーマ	回数	テーマ	第 1 回	暗号技術	第 8 回	公開鍵暗号 Java プログラム	第 2 回	Java 言語の基本機能	第 9 回	UNIX カーネルの概要	第 3 回	Java 入出力 API	第 10 回	ネットワークにおける攻撃 (1)	第 4 回	Java 暗号化機能	第 11 回	ネットワークにおける攻撃 (2)	第 5 回	Java 共通鍵暗号関連 API	第 12 回	ネットワーク攻撃に対する防御 (1)	第 6 回	共通鍵暗号 Java プログラム	第 13 回	ネットワーク攻撃に対する防御 (2)	第 7 回	Java 公開鍵暗号関連 API	第 14 回	ホストセキュリティ			第 15 回	Web セキュリティ
回数	テーマ	回数	テーマ																																						
第 1 回	暗号技術	第 8 回	公開鍵暗号 Java プログラム																																						
第 2 回	Java 言語の基本機能	第 9 回	UNIX カーネルの概要																																						
第 3 回	Java 入出力 API	第 10 回	ネットワークにおける攻撃 (1)																																						
第 4 回	Java 暗号化機能	第 11 回	ネットワークにおける攻撃 (2)																																						
第 5 回	Java 共通鍵暗号関連 API	第 12 回	ネットワーク攻撃に対する防御 (1)																																						
第 6 回	共通鍵暗号 Java プログラム	第 13 回	ネットワーク攻撃に対する防御 (2)																																						
第 7 回	Java 公開鍵暗号関連 API	第 14 回	ホストセキュリティ																																						
		第 15 回	Web セキュリティ																																						
評価方法	演習結果のプログラムとレポートにより評価する。																																								
評価割合 評価基準	<p>前半の Java 暗号プログラムを 60%、後半のネットワークセキュリティを 40%の割合で評価する。 前半の評価の観点は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>共通鍵暗号 Java プログラムの完成度</li> <li>公開鍵暗号 Java プログラムの完成度</li> </ul> <p>後半の評価の観点は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ネットワークにおける攻撃手法に関する説明の的確性</li> <li>ネットワーク攻撃に対する防御手法に関する説明の的確性</li> </ul>																																								
教材	プリント																																								
受講心得	学部での情報数学、情報通信ネットワーク、情報セキュリティ、Java 演習を受講済みであることが望ましい。講義時に課す問題は自分の力で解答を記述してください。																																								