

タイトル「2019年度 システム工学部シラバス」、フォルダ「2019年度 システム工学部シラバス」  
シラバスの詳細は以下となります。

科目名	インターネット技術																																		
担当教員	<a href="#">吉野 孝</a>																																		
対象学年	2年,4年	クラス	S1																																
講義室	A-103	開講学期	前期																																
曜日・時限	水2	単位区分	必,選択,選必																																
授業形態	講義	単位数	2																																
準備事項																																			
備考																																			
科目名 (英語表記)	Internet Technology																																		
授業の概要・ねらい	インターネットは、現代社会の基盤として重要度が増している。本講義では、情報技術者としての基本的な知識および技術の修得を行う。ネットワーク利用の知識はもとより、ネットワークセキュリティおよび応用サービスに関する知識の修得を行う。インターネットは、現在のコンピュータシステムの基盤技術となっており、コンピュータを用いたシステムは、様々な形でインターネットを利用した機能を有しています。インターネットに関する基本的な知識を修得することにより、以降の講義の理解が深まります。																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>導入、インターネットの基本概念、インターネットの歴史</td></tr> <tr><td>2</td><td>階層化アーキテクチャ (OSI参照モデル) とプロトコル</td></tr> <tr><td>3</td><td>OSI参照モデルの第1層と第2層、伝送媒体、MACアドレス</td></tr> <tr><td>4</td><td>OSI参照モデルの第3層、IPアドレス</td></tr> <tr><td>5</td><td>OSI参照モデルの第4層、TCP</td></tr> <tr><td>6</td><td>UDP、DNS</td></tr> <tr><td>7</td><td>経路制御</td></tr> <tr><td>8</td><td>Webの仕組み (HTTP)</td></tr> <tr><td>9</td><td>電子メールの仕組み (SMTP、POP、IMAP)、文字コード</td></tr> <tr><td>10</td><td>各種プロトコル (FTP、NTP、DHCP、SSH、VPN)</td></tr> <tr><td>11</td><td>IPv6</td></tr> <tr><td>12</td><td>ネットワークセキュリティ (攻撃方法、ファイアウォール)</td></tr> <tr><td>13</td><td>ネットワークセキュリティ (ウィルス、暗号化通信、フィッシング、スパムメール)、最新のセキュリティの話題 (IoT)</td></tr> <tr><td>14</td><td>Web2.0</td></tr> <tr><td>15</td><td>ビッグデータ、クラウドコンピューティング、クラウドソーシング、ソーシャルネットワークサービス</td></tr> </tbody> </table>			回	内容	1	導入、インターネットの基本概念、インターネットの歴史	2	階層化アーキテクチャ (OSI参照モデル) とプロトコル	3	OSI参照モデルの第1層と第2層、伝送媒体、MACアドレス	4	OSI参照モデルの第3層、IPアドレス	5	OSI参照モデルの第4層、TCP	6	UDP、DNS	7	経路制御	8	Webの仕組み (HTTP)	9	電子メールの仕組み (SMTP、POP、IMAP)、文字コード	10	各種プロトコル (FTP、NTP、DHCP、SSH、VPN)	11	IPv6	12	ネットワークセキュリティ (攻撃方法、ファイアウォール)	13	ネットワークセキュリティ (ウィルス、暗号化通信、フィッシング、スパムメール)、最新のセキュリティの話題 (IoT)	14	Web2.0	15	ビッグデータ、クラウドコンピューティング、クラウドソーシング、ソーシャルネットワークサービス
回	内容																																		
1	導入、インターネットの基本概念、インターネットの歴史																																		
2	階層化アーキテクチャ (OSI参照モデル) とプロトコル																																		
3	OSI参照モデルの第1層と第2層、伝送媒体、MACアドレス																																		
4	OSI参照モデルの第3層、IPアドレス																																		
5	OSI参照モデルの第4層、TCP																																		
6	UDP、DNS																																		
7	経路制御																																		
8	Webの仕組み (HTTP)																																		
9	電子メールの仕組み (SMTP、POP、IMAP)、文字コード																																		
10	各種プロトコル (FTP、NTP、DHCP、SSH、VPN)																																		
11	IPv6																																		
12	ネットワークセキュリティ (攻撃方法、ファイアウォール)																																		
13	ネットワークセキュリティ (ウィルス、暗号化通信、フィッシング、スパムメール)、最新のセキュリティの話題 (IoT)																																		
14	Web2.0																																		
15	ビッグデータ、クラウドコンピューティング、クラウドソーシング、ソーシャルネットワークサービス																																		
到達目標	IP、TCP、DNS、ルーティング、Webの仕組み、電子メールの仕組みなど、コンピュータネットワークの基本技術の知識の修得をもって合格とする。さらに、ネットワークセキュリティやネットワーク応用などに対する理解を伴えば、その理解の程度によって、良のレベル、優のレベルの成績評価を与える。																																		
成績評価の方法	成績評価は、下記で行います。 講義への質問&コメント (10%)、講義内容確認小テスト (10%)、期末テスト (80%)。 期末試験の受験には、授業回数の2/3以上の出席が必要です。																																		
教科書	講義中に資料 (PDF) を配付します。																																		
参考書・参考文献	Lepton先生の「ネットワーク技術」勉強会、翔泳社 「TCP/IPで学ぶネットワークシステム」、森北出版 「パッとわかるネットワークの教科書」、DART 「3分間ネットワーク基礎講座」、技術評論社																																		
履修上の注意・メッセージ																																			
履修する上で必要な事項	講義中の資料として、講義中にPDFをダウンロード可能とします。																																		
受講を推奨する関連科目																																			
授業時間外学修についての指示	インターネットの仕組みは、覚えることが多数ありますので、講義資料をもとに復習を行ってください。																																		
その他連絡事項	講義資料 (PDF) の閲覧のためには、PCあるいはタブレット端末などが必要になりますので、各自の端末を持参すること。																																		
科目ナンバリング	S2110J21J																																		