

科目名 (英文名)	制御システム特論 Advanced Control Engineering	期間	前期	(フリガナ) 担当者	ニシヤ タクシ コマツ ノブオ 西谷 卓史、小松 信雄																																				
講義方針	制御工学を、より深く学習させることに重点をおいて講義を行なう。具体的な例を交えながら、今後の展開についても展望する。																																								
講義内容	前半ではシステムの状態方程式による記述方法について述べ、これに基づいてシステムの可制御性、可観測性について講義する。またシステムの安定性と状態フィードバックによる極配置についても説明する。後半ではデジタル制御について講義する。デジタル制御の基礎概念とz変換について講義した後、離散時間システムの特性と構造について解説する。さらにデッドビート制御および最適レギュレータについても説明する。																																								
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>システムの記述 (小松)</td> <td>第8回</td> <td>前半のまとめ (小松)</td> </tr> <tr> <td>第2回</td> <td>可制御性と可観測性 (小松)</td> <td>第9回</td> <td>デジタル制御の基礎概念 (西谷)</td> </tr> <tr> <td>第3回</td> <td>システムの構造 (1) (小松)</td> <td>第10回</td> <td>z変換 (西谷)</td> </tr> <tr> <td>第4回</td> <td>システムの構造 (2) (小松)</td> <td>第11回</td> <td>離散時間システムの特性 (西谷)</td> </tr> <tr> <td>第5回</td> <td>安定問題 (小松)</td> <td>第12回</td> <td>離散時間システムの構造 (西谷)</td> </tr> <tr> <td>第6回</td> <td>極配置問題 (小松)</td> <td>第13回</td> <td>デッドビート制御 (西谷)</td> </tr> <tr> <td>第7回</td> <td>最適フィードバック (小松)</td> <td>第14回</td> <td>最適レギュレータ (西谷)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>第15回</td> <td>サーボ問題 (西谷)</td> </tr> </tbody> </table>					回数	テーマ	回数	テーマ	第1回	システムの記述 (小松)	第8回	前半のまとめ (小松)	第2回	可制御性と可観測性 (小松)	第9回	デジタル制御の基礎概念 (西谷)	第3回	システムの構造 (1) (小松)	第10回	z変換 (西谷)	第4回	システムの構造 (2) (小松)	第11回	離散時間システムの特性 (西谷)	第5回	安定問題 (小松)	第12回	離散時間システムの構造 (西谷)	第6回	極配置問題 (小松)	第13回	デッドビート制御 (西谷)	第7回	最適フィードバック (小松)	第14回	最適レギュレータ (西谷)			第15回	サーボ問題 (西谷)
回数	テーマ	回数	テーマ																																						
第1回	システムの記述 (小松)	第8回	前半のまとめ (小松)																																						
第2回	可制御性と可観測性 (小松)	第9回	デジタル制御の基礎概念 (西谷)																																						
第3回	システムの構造 (1) (小松)	第10回	z変換 (西谷)																																						
第4回	システムの構造 (2) (小松)	第11回	離散時間システムの特性 (西谷)																																						
第5回	安定問題 (小松)	第12回	離散時間システムの構造 (西谷)																																						
第6回	極配置問題 (小松)	第13回	デッドビート制御 (西谷)																																						
第7回	最適フィードバック (小松)	第14回	最適レギュレータ (西谷)																																						
		第15回	サーボ問題 (西谷)																																						
評価方法	試験、レポートの提出、出席状況などにより評価する。																																								
評価割合 評価基準	試験 30%、レポート 30%、平常点 (受講態度等) 40%で評価する。 レポート点：与えられた課題に的確な解答ができること。 平常点：演習に態度点を加減算する。																																								
教材	<table border="1"> <thead> <tr> <th>印</th> <th>教材の別</th> <th>書名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>◎</td> <td>教科書</td> <td>システム制御の講義と演習</td> <td>中溝 高好、小林伸明</td> <td>日新出版</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>参考書</td> <td>デジタル制御の講義と演習</td> <td>中溝 高好、他</td> <td>日新出版</td> </tr> </tbody> </table>					印	教材の別	書名	著者名	出版社名	◎	教科書	システム制御の講義と演習	中溝 高好、小林伸明	日新出版	○	参考書	デジタル制御の講義と演習	中溝 高好、他	日新出版																					
印	教材の別	書名	著者名	出版社名																																					
◎	教科書	システム制御の講義と演習	中溝 高好、小林伸明	日新出版																																					
○	参考書	デジタル制御の講義と演習	中溝 高好、他	日新出版																																					