

電気通信大学 平成18年度シラバス

授業科目名	信頼性保証論		
英文授業科目名	Reliability and Quality Assurance		
開講年度	2006年度	開講年次	
開講学期	前学期	開講コース・課程	博士前期・後期課程
授業の方法		単位数	2
科目区分	情報システム学研究科-情報システム運用学専攻-専門科目		
開講学科・専攻	情報システム運用学専攻		
担当教官名	鈴木 和幸		
居室	西5-605		

公開E-Mail	授業関連Webページ
suzuki@se.uec.ac.jp	

【講義の狙い, 目標】
<p>高信頼性のシステムを如何に開発し、運用していくかを追求する"信頼性工学"と、その理論的背景を追求する"信頼性理論"の両者を、システムの信頼性の観点から論述する。特に情報システムの信頼性の現状と、それを高める為の手法ならびに今後の問題点を探る。また、日本独自の発展を遂げてきた日本の品質管理の信頼性保証への適用に関し論じる。</p>

【内容】
<p>1)情報技術と信頼性</p> <p>2)日本の品質管理(TQM:Total Quality Management)と信頼性</p> <p>3)品質保証と信頼性保証</p> <p>4)信頼性故障モデルとその数理</p> <p>5)信頼性設計</p>

6)信頼性試験とデータ解析

7)信頼性における実験計画

8)安全性と状態監視保全

【教科書，参考書】

教科書は使用せず、配布資料を元に行う。

【予備知識】

学部レベルの確率・統計学を理解していることが望ましい。ただし、無くとも可。

【演習】

講義の中で理解度を深めるために適宜行う。

【成績評価】

数回のレポートおよび、講義の理解度に基づき行う。

【その他】

H2Aロケットの打ち上げ失敗や鉄道事故などの信頼性の欠如を如何に未然防止するかを皆さんと一緒に考えていきたいと思います。講義は英語で行います。資料は英語ですが、用語集のみ日本語を併記したものを用意します。

初めは英語に躊躇する学生が多いですが、講義の後半にはほとんどの人が分かるようになります。留学生が20名ほど参加し、グループディスカッションを行います。