

BLG 477E

Multimedia Computing

Hazım Kemal Ekenel
Faculty of Computer and Informatics
Istanbul Technical University

General Info. & Rules

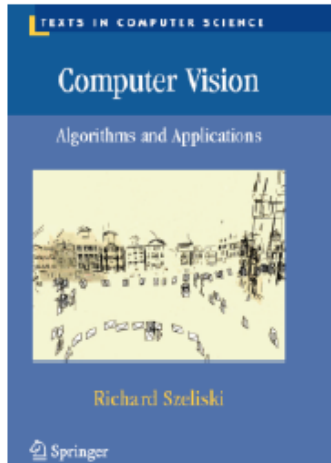
Instructor and Course Schedule

- Assoc. Prof. Hazım Kemal EKENEL
- Web: <http://web.itu.edu.tr/ekenel/>
- Lab: <http://simitlab.itu.edu.tr/>
- ekenel@itu.edu.tr / hazim.ekenel@gmail.com
- Lectures: Wednesday, 13:30 – 15:30 @ 5303
- Office Hour: Available upon request & appointment
- TA: Bilge S. Akkoca, bakkoca@itu.edu.tr, Lab 3

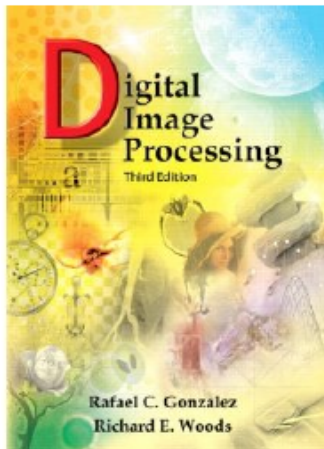
Communication

- Through course's Ninova page.
- NO homework submission via e-mail.
- NO general questions about the homeworks, exams via e-mail.

Textbooks



- Computer Vision: Algorithms and Applications,
Richard Szeliski, Springer, 2010



- Digital Image Processing,
R. C. Gonzalez, R. E. Woods,
3rd Edition, Prentice Hall, 2008

Tools

- OpenCV (Open Source Computer Vision)
<http://opencv.org/>
- MATLAB Image Processing Toolbox
<http://www.mathworks.com/products/image/>
- Weka (Data mining / Machine learning)
<http://www.cs.waikato.ac.nz/ml/weka/>

Tentative Outline

- (1 week) Image formation and the digital camera
- (1 week) Color perception and color spaces
- (1 week) Point operations
- (1 week) Spatial filtering
- (1 week) Fourier Transform
- (1 week) Image pyramids and wavelets
- (1 week) Gradients, edges, contours
- (1 week) Image smoothing
- (2 weeks) Image segmentation
- (1 week) Advanced topics

Important Dates (Tentative)

- Midterm exam: March 18 / 25 / 2 April.
- Assignment I: End of Feb. / Beg. of March
- Assignment II: End of March
- Assignment III: Mid April
- Recitation: May 6 & before the mid-term exam
- Final exam: TBA

Grading Policy

- Projects / Homeworks: 30% (10% each)
- Midterm Exam: 30%
- Final Exam: 40%
- Letter grading: Depends on the distribution of point grades
- **VF condition:** Collecting 10 points out of the midterm exam & the first two assignments (50 points in total)

Assignments

- 3 assignments related to the topics covered in the class.
- Each assignment will involve implementing an algorithm, carrying out a set of experiments to evaluate it, and writing up a report on the experimental results.
- All assignments have to be done individually, unless stated otherwise.
- Submitting non-original work is strictly forbidden!

Ethic Values

- **ÖĞRENCİLER ÜNİVERSİTEMİZE KAYIT YAPTIRIRKEN VERDİKLERİ ONUR SÖZÜNE SADIK KALIRLAR.**
- Öğrenciler aldıkları derslerin tüm gerekliliklerini bireysel olarak yerine getirirler (grup çalışmaları dışında).
- Öğrenciler kopya çekmezler veya akademik personeli aldatıcı davranışlarda bulunmazlar.
- Öğrenciler başkalarına kopya çekmekte veya akademik personeli aldatıcı davranışlarda bulunmakta yardım etmezler.
- Eğitim sürelerince öğrendikleri tüm bilgileri ve edindikleri tüm becerileri insanlık yararına kullanırlar.
- Yakınlarından (doktor ebeveyn veya akrabalarından vb.) rapor alarak sınavlara veya yoklamalara katılmama mazereti uydurmazlar.

Akademik Etik Değerlere Uymayan Başlıca Davranışlar – Kopya Çekmek

- Sınavlarda başkaları ile bilgi alışverişinde bulunmak,
- Sınavlarda izin verilmeyen kaynakları ya da bilgiyi kullanmak
- Grup çalışmasına izin verilmeyen ödevlerde, projelerde ve raporlarda başka öğrencilerle beraber çalışarak uygunsuz yardım ve destek almak,
- Bir ödevin veya projenin raporunun tamamını ya da sadece bir kısmını bir başka öğrenciden, meslek adamından ya da bir kaynaktan (kitap, internet, makale gibi) alıp, kendi yapmış gibi sunmak,
- Daha önceden notlandırılmış bir ödev veya proje raporunun tamamını veya belli bir parçasını bir başkasından alıp, kendi yapmış gibi sunmak.

Aşırmaya Yönelik Davranış Biçimleri

- Basılmış ya da internette yayımlanmış kaynaklardan kaynak belirtmeden yararlanmak.
- Farklı kaynaklardan yapılan alıntıları, kaynak göstermeden kullanmak (kes-yapıştır),
- Bir kaynaktaki sonuçları olduğu gibi ya da kısmen değiştirerek kaynak göstermeden kullanmak.
- Öğretim elemanın izni olmadan öğretim elemanına ait ders notlarını veya materyalleri çoğaltarak başkalarının kullanımını sağlamak.

Aldatmaya yönelik başlıca davranışlar

- Sınavlara veya yoklamalara başkalarının yerine girmek veya başkalarını sınav veya yoklamaya girmek konusunda yönlendirmek,
- Kullanılmayan kaynakları kullanılmış gibi göstermek.
- Başkasının fikirlerini kendisininmiş gibi sunmak.
- Tezini veya ödevlerini para ile yaptırmak.