

Prof.Dr. İbrahim Akduman

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 212 285 3681](tel:+902122853681)

Fax Telefonu: [+90 212 285 3679](tel:+902122853679)

E-posta: akduman@itu.edu.tr

Web: <https://avesis.itu.edu.tr/akduman>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-5769-6032

ScopusID: 6601954863

Yoksis Araştırmacı ID: 149528

Eğitim Bilgileri

Doktora, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği Anabilim Dalı, Türkiye 1987 - 1990

Yüksek Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği Anabilim Dalı, Türkiye 1984 - 1987

Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Elektrik Fakültesi, Elektronik Ve Haberleşme Pr., Türkiye 1980 - 1984

Yabancı Diller

İngilizce

Yaptığı Tezler

Doktora, Bir tabaka içindeki cisimlerle ilgili iki boyutlu ters saçılma problemleri, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği Anabilim Dalı, 1990

Yüksek Lisans, Statik Alanlara İlişkin Bir Grup Ters Saçılma problemi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği Anabilim Dalı, 1987

Araştırma Alanları

Sağlık Bilimleri, Mühendislik ve Teknoloji

Akademik İdari Deneyim

İstanbul Teknik Üniversitesi, Rektörlük, 2012 - Devam Ediyor

İstanbul Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, 2010 - Devam Ediyor

İstanbul Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü, 2010 - Devam Ediyor

İstanbul Teknik Üniversitesi, Bilişim Enstitüsü, İleri Teknolojiler Anabilim Dalı, 2008 - Devam Ediyor

İstanbul Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü, 2002 - 2008

İstanbul Teknik Üniversitesi, Rektörlük, 2004 - 2004

İstanbul Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, 1999 - 2001

İstanbul Teknik Üniversitesi, Rektörlük, 1996 - 1999

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- I. **Microwave Breast Lesion Classification – Results from Clinical Investigation of the SAFE Microwave Breast Cancer System**
Janjic A., Akduman İ., Çayören M., BUĞDAYCI O., Aribal M. E.
Academic Radiology, cilt.30, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Comparison of Microwave Hyperthermia Applicator Designs with Forc Dipole and Connected Array**
Yildiz G., Farhat I., Farrugia L., Bonello J., Zarb-Adami K., Sammut C. V., Yılmaz Abdolsaheb T., Akduman İ.
Sensors, cilt.23, sa.14, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Miniaturized coplanar Vivaldi antenna design for brain imaging**
Uyanik C., Demirel S., Akduman İ.
Microwave and Optical Technology Letters, cilt.65, sa.7, ss.2076-2083, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Continuous Monitoring of Hyperthermia Treatment of Breast Tumors With Singular Sources Method**
Doğu S., Önal H., Yılmaz Abdolsaheb T., Akduman İ., Akıncı M. N.
IEEE Access, cilt.11, ss.6584-6593, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Monitoring of intracerebral hemorrhage with a linear microwave imaging algorithm**
Dilman İ., Bilgin E., Akıncı M. N., Cosgun S., Doğu S., Çayören M., Akduman İ.
MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING, cilt.61, sa.1, ss.33-43, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **A Guideline for Complex Permittivity Retrieval of TissueMimicking Phantoms From OpenEnded Coaxial Probe Response With Deep Learning**
Joof S., Aydinalp C., Dilman İ., Akıncı M. N., Yılmaz T., Çayören M., Akduman İ.
IEEE TRANSACTIONS ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES, cilt.70, sa.11, ss.5105-5115, 2022 (SCI-Expanded)
- VII. **Rotationally Adjustable Hyperthermia Applicators: A Computational Comparative Study of Circular and Linear Array Applicators**
Yıldız Altıntaş G., Yılmaz T., Akduman İ.
DIAGNOSTICS, cilt.12, sa.11, 2022 (SCI-Expanded)
- VIII. **Microwave Medical Diagnosis System With a Framework to Optimize the Antenna Configuration and Frequency of Operation Using Neural Networks**
Jafarifarmand A., Yılmaz T., Akduman İ.
IEEE TRANSACTIONS ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES, cilt.70, sa.11, ss.5095-5104, 2022 (SCI-Expanded)
- IX. **Single-slice microwave imaging of breast cancer by reverse time migration**
Bilgin E., Çayören M., Joof S., Cansiz G., Yılmaz T., Akduman İ.
MEDICAL PHYSICS, cilt.49, sa.10, ss.6599-6608, 2022 (SCI-Expanded)
- X. **Antenna Excitation Optimization with Deep Learning for Microwave Breast Cancer Hyperthermia**
Yildiz G., Yasar H., Uslu I. E., Demirel Y., Akıncı M. N., Yılmaz T., Akduman İ.
Sensors, cilt.22, sa.17, 2022 (SCI-Expanded)
- XI. **Characterization of Open-Ended Coaxial Probe Sensing Depth with Respect to Aperture Size for Dielectric Property Measurement of Heterogeneous Tissues**
Aydinalp C., Joof S., Dilman İ., Akduman İ., Yılmaz T.
SENSORS, cilt.22, sa.3, 2022 (SCI-Expanded)
- XII. **A Method to Measure Complex Dielectric Permittivity With Open-Ended Coaxial Probes**
Dilman İ., Akıncı M. N., Yılmaz T., Çayören M., Akduman İ.
IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT, cilt.71, 2022 (SCI-Expanded)
- XIII. **Microwave Dielectric Property Retrieval From Open-Ended Coaxial Probe Response With Deep**

Learning

Aydinalp C., Joof S., Akıncı M. N., Akduman İ., Yılmaz T.
IEEE ACCESS, cilt.10, ss.1216-1227, 2022 (SCI-Expanded)

- XIV. **Classification of rat mammary carcinoma with large scale in vivo microwave measurements**
Önemli E., Joof S., Aydinalp C., PASTACI ÖZSOBACI N., Ates Alkan F., KEPİL N., Rekk I., Akduman İ., Yılmaz T.
SCIENTIFIC REPORTS, cilt.12, sa.1, 2022 (SCI-Expanded)
- XV. **SAFE: A Novel Microwave Imaging System Design for Breast Cancer Screening and Early Detection- Clinical Evaluation**
Janjic A., Çayören M., Akduman I., Yılmaz T., Onemli E., BUĞDAYCI O., ARIBAL M. E.
DIAGNOSTICS, cilt.11, sa.3, 2021 (SCI-Expanded)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Performance Evaluation of Two Particle Swarm Optimization Adaptations for Microwave Breast Hyperthermia Focusing**
Yildiz G., Farhat I., Aydinalp C., Farrugia L., Adami K. Z., Yılmaz Abdolsaheb T., Akduman İ.
2023 International Applied Computational Electromagnetics Society Symposium, ACES-Monterey 2023, California, Amerika Birleşik Devletleri, 26 - 30 Mart 2023
- II. **Alternating-Frequency Microwave Hyperthermia: Preliminary Results**
Yildiz G., Topsakal E., Yılmaz Abdolsaheb T., Akduman İ.
2023 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation and USNC-URSI Radio Science Meeting, AP-S/URSI 2023, Oregon, Amerika Birleşik Devletleri, 23 - 28 Temmuz 2023, cilt.2023-July, ss.785-786
- III. **Connected FORA Array Antenna Grouping for Cost Efficiency: Study on Microwave Breast Hyperthermia**
Yildiz G., Farhat I., Farrugia L., Adami K. Z., Yılmaz Abdolsaheb T., Akduman İ.
2023 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation and USNC-URSI Radio Science Meeting, AP-S/URSI 2023, Oregon, Amerika Birleşik Devletleri, 23 - 28 Temmuz 2023, cilt.2023-July, ss.1263-1264
- IV. **Antenna Array Optimization via Deep Learning for Breast Cancer Microwave Hyperthermia Application: Preliminary Results**
Altıntaş G., Yasar H., Uslu I. E., Demirel Y., Joof S., Akıncı M. N., Yılmaz Abdolsaheb T., Akduman İ.
2022 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation and USNC-URSI Radio Science Meeting, AP-S/URSI 2022, Colorado, Amerika Birleşik Devletleri, 10 - 15 Temmuz 2022, ss.697-698
- V. **Dielectric Property Retrieval with Open-Ended Coaxial Probe for Solid Materials**
Aydinalp C., Joof S., Akıncı M. N., Akduman İ., Yılmaz T.
IEEE USNC-URSI Radio Science Meeting / Joint IEEE Antennas-and-Propagation-Society (AP-S) International Symposium, Colorado, Amerika Birleşik Devletleri, 10 - 15 Temmuz 2022, ss.13-14
- VI. **An Autonomous Robotic System for Ground Surface and Subsurface Imaging**
Yılmaz A., Ervan O., Temeltaş H., Akduman İ.
8th International Conference on Engineering and Emerging Technologies, ICEET 2022, Kuala-Lumpur, Malezya, 27 - 28 Ekim 2022
- VII. **Monitoring tumor response during chemotherapy treatment with Microwave Imaging**
Janjic A., Yılmaz Abdolsaheb T., Çayören M., Akduman İ., Crocco L.
14th European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP), Copenhagen, Danimarka, 15 - 20 Mart 2020
- VIII. **Sensitivity and Sensing Depth Analysis of Open-ended Contact Probes for Cancer Diagnosis**
AYDINALP C., SULAYMAN J., AKDUMAN İ., YILMAZ ABDOLSAHEB T.
Photonics and Electromagnetics Research Symposium, Roma, İtalya, 17 - 20 Haziran 2019
- IX. **In Vitro Dielectric Properties of Rat Skin Tissue for Microwave Skin Cancer Detection**
AYDINALP C., JOOF S., YILMAZ ABDOLSAHEB T., PASTACI ÖZSOBACI N., ATEŞ ALKAN F., AKDUMAN İ.
2019 International Applied Computational Electromagnetics Society Symposium (ACES), 14 - 19 Nisan 2019
- X. **In Vitro Dielectric Properties of Rat Skin Tissue for Microwave Skin Cancer Detection**

Aydinalp C., Joof S., Yilmaz T., Ozsobaci N. P., Alkan F. A., Akduman İ.

International Symposium of Applied-Computational-Electromagnetics-Society (ACES), Florida, Amerika Birleşik Devletleri, 14 - 18 Nisan 2019

- XI. **Sensitivity and Sensing Depth Analysis of Open-ended Contact Probes for Cancer Diagnosis**
Aydinalp C., Joof S., Akduman İ., Yilmaz Abdolsaheb T.
PhotonIcs and Electromagnetics Research Symposium - Spring (PIERS-Spring), Rome, İtalya, 17 - 20 Haziran 2019, ss.2523-2528
- XII. **In-vivo Microwave Dielectric Properties of Healthy and Carcinogenic Rat Nasal Tissues from 500 MHz to 6 GHz**
Yilmaz Abdolsaheb T., PASTACI ÖZSOBACI N., Alkan F. A., KEPİL N., Akduman İ.
6th IEEE-Antennas-and-Propagation-Society (IEEE AP-S) Topical Meeting on Antenna Measurements & Applications (CAMA), Balvi, Letonya, 23 - 25 Ekim 2019, ss.79-80
- XIII. **A New Multi-Static System for Microwave Breast Cancer Imaging: Preliminary Design**
Akduman İ., Çayören M., ŞAHİNTÜRK H.
18th Mediterranean Microwave Symposium (MMS), İstanbul, Türkiye, 31 Ekim - 02 Kasım 2018, ss.330-331
- XIV. **A New Multi Static System for Microwave Breast Cancer Imaging**
AKDUMAN İ., ÇAYÖREN M., ŞAHİNTÜRK H.
18th Mediterranean Microwave Symposium (MMS2018), 31 Ekim - 02 Kasım 2018
- XV. **Tissue Mimicking Phantoms for Microwave Brain Stroke Imaging**
Joof S., Cansiz G., Özgür S., Yilmaz T., Çayören M., Akduman İ.
18th Mediterranean Microwave Symposium (MMS), İstanbul, Türkiye, 31 Ekim - 02 Kasım 2018, ss.332-333
- XVI. **A Compressive Sensing Application on Microwave Diffraction Tomography for the Microwave Imaging of a Stroke Affected Human Brain**
BİLGİN E., COŞĞUN S., ÇAYÖREN M., AKDUMAN İ.
2018 IEEE MTT-S International Conference on Numerical Electromagnetic and Multiphysics Modeling and Optimization (NEMO), Reykjavik, İzlanda, 8 - 10 Ağustos 2018
- XVII. **Wideband Antennas for Microwave Brain Stroke Imaging**
Yilmaz T., Çayören M., Acar M., Akduman İ.
IEEE-Antennas-and-Propagation-Society International Symposium on Antennas and Propagation / USNC/URSI National Radio Science Meeting, Massachusetts, Amerika Birleşik Devletleri, 8 - 13 Temmuz 2018, ss.1143-1144
- XVIII. **Dielectric Property Based Classification of Hepatic Malignancies**
YILMAZ ABDOLSAHEB T., ÇAYÖREN M., AKDUMAN İ.
2018 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation and USNC-URSI Radio Science Meeting, 8 - 13 Temmuz 2018
- XIX. **Breast Cancer Imaging with a Cylindrical Measurement Fixture**
YILMAZ ABDOLSAHEB T., ÇAYÖREN M., AKDUMAN İ.
2018 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation and USNC-URSI Radio Science Meeting, 8 - 13 Temmuz 2018
- XX. **Imaging of Pulmonary Edema with Microwaves - Preliminary Investigation**
DOĞU S., DİLMAN İ., ÇAYÖREN M., AKDUMAN İ.
10th International Conference on Electrical and Electronics Engineering (ELECO), 30 Kasım - 02 Aralık 2017
- XXI. **Differential Microwave Imaging of the Stroke-affected Brain via Diffraction Tomography**
Dilman İ., Akıncı M. N., Çayören M., Akduman İ.
25th Telecommunication Forum (TELFOR), Belgrade, Sırbistan Ve Karadağ, 21 - 22 Kasım 2017, ss.444-447
- XXII. **Hemorrhagic Brain Strokes Detection via Microwave Surface Impedance Method**
AKDUMAN İ., ERDEM N., güren o.
PIERS 2017, 19 - 22 Kasım 2017
- XXIII. **Matching medium characterization for microwave brain stroke imaging**
Yilmaz T., Eken G., Yildirim E., Acar M., Akduman İ.
253rd National Meeting of the American-Chemical-Society (ACS) on Advanced Materials, Technologies, Systems, and Processes, San-Francisco, Kostarika, 2 - 06 Nisan 2017, cilt.253

- XXIV. **Continuous Monitoring of Hemorrhagic Brain Strokes via Contrast Source Inversion**
Yıldırım U., Dilman I., Bilgin E., Doğu S., Çayören M., Akduman İ.
11th European Conference on Antennas and Propagation (EUCAP), Paris, Fransa, 19 - 24 Mart 2017, ss.408-411
- XXV. **Feasibility of brain stroke imaging with microwaves**
Dilman I., Yıldırım U., Coşğun S., Doğu S., Çayören M., Akduman İ.
7th IEEE Asia-Pacific Conference on Applied Electromagnetics, APACE 2016, Langkawi, Kedah, Malezya, 11 - 13 Aralık 2016, ss.334-338
- XXVI. **Log-Periodic Dipole Array Antenna Design for Microwave Imaging Applications**
Uyanık C., Yıldız M. O., Doğu S., Ertay A. O., Akduman İ.
National Conference on Electrical, Electronics and Biomedical Engineering (ELECO), Bursa, Türkiye, 1 - 03 Aralık 2016, ss.554-557
- XXVII. **Mikrodalga Görüntüleme Uygulamalar için Log-Periyodik Dipol Anten Dizisi Tasarımı**
Uyanık C., Yıldız M. Ö., Doğu S., Ertay A. O., Akduman İ.
Elektrik - Elektronik ve Biyomedikal Mühendisliği Konferansı 2016, Bursa, Türkiye, 1 - 03 Aralık 2016, ss.554-557
- XXVIII. **Design of Slotted Vivaldi Antenna for Microwave Imaging Applications**
Uyanık C., Dalgıç O., Ertay A. O., Doğu S., Çayören M., Akduman İ.
National Conference on Electrical, Electronics and Biomedical Engineering (ELECO), Bursa, Türkiye, 1 - 03 Aralık 2016, ss.547-549
- XXIX. **Mikrodalga Görüntüleme Uygulamalar için Oluklu Vivaldi Anten Tasarımı**
Uyanık C., Dalgıç Ö., Ertay A. O., Doğu S., Çayören M., Akduman İ.
Elektrik - Elektronik ve Biyomedikal Mühendisliği Konferansı 2016, Bursa, Türkiye, 1 - 03 Aralık 2016, ss.547-549
- XXX. **A coplanar vivaldi antenna design with improved frequency response for microwave breast imaging**
Uyanık C., Ertay A. O., Doğu S., Akduman İ., ŞAHİNTÜRK H.
2016 IEEE Conference on Antenna Measurements and Applications, CAMA 2016, New-York, Amerika Birleşik Devletleri, 23 - 27 Ekim 2016
- XXXI. **Matching Medium Characterization for Microwave Brain Stroke Imaging**
Yılmaz T., ŞAHİNTÜRK H., Acar M., Akduman İ.
IEEE-Antennas-and-Propagation-Society International Symposium, Fajardo, Porto Riko, 26 Haziran - 01 Temmuz 2016, ss.1485-1486
- XXXII. **Dielectric Property Measurements of Dextrose Solutions for RF Sensor Design**
Cakmak K., Ozturk T., Yılmaz T., Akduman İ.
IEEE/ACES International Conference on Wireless Information Technology (ICWITS) and System and Applied Computational Electromagnetics (ACES), Hawaii, Amerika Birleşik Devletleri, 13 - 17 Mart 2016
- XXXIII. **A Comparison of Range Test Method-Linear Sampling Method for Microwave Imaging**
Özgür S., Abbak M., Akduman İ.
20th Telecommunications Forum (TELFOR), Belgrade, Sırbistan Ve Karadağ, 24 - 26 Kasım 2015, ss.575-578
- XXXIV. **Shorted Stacked Antenna with Folded Feed for Microwave Detection of Brain Stroke**
Abbak M., Özgür S., Akduman İ.
20th Telecommunications Forum (TELFOR), Belgrade, Sırbistan Ve Karadağ, 24 - 26 Kasım 2015, ss.603-606
- XXXV. **Analysis of Matching Media Effect on Microwave Brain Stroke Imaging via a Spherically Symmetrical Head Model**
BİLGİN E., YAPAR A., AKDUMAN İ., aygün a.
PIERS Progress In Electromagnetics Research Symposium, 6 - 09 Temmuz 2015
- XXXVI. **New imaging technique for breast carcinoma Cerrahpasa experience Preliminary Report**
ÖZCAN M., ÇAYÖREN M., ARIKAN A. E., KILIÇ M. A., TEKSÖZ S., FERAHMAN S., AKDUMAN İ., TUNAYA K.
8th annual meeting of Chinese College of Surgeons and 19th annual meeting of the European Society of Surgery, 15 - 17 Mayıs 2015
- XXXVII. **Experimental Comparison of Qualitative Inverse Scattering Methods**
Akıncı M. N., Abbak M., Özgür S., Çayören M., Akduman İ.
IEEE Conference on Antenna Measurements and Applications (CAMA), Antibes, Fransa, 16 - 19 Kasım 2014
- XXXVIII. **Miniaturized Tapered Slot Antenna for Microwave Breast Imaging**

- Abbak M., Akduman İ.
20th Telecommunications Forum, Belgrade, Sirbistan Ve Karadağ, 20 - 22 Kasım 2012, ss.1214-1216
- XXXIX. **A Novel Broadband and High Gain Antenna for GSM, UMTS, and LTE Wi-MAX Applications**
Abbak M., Karakus C., Akduman İ.
4th European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP), Barcelona, İspanya, 12 - 16 Nisan 2010
- XL. **ACCREDITATION IN TURKISH UNIVERSITIES**
Yalcin D., Senel S., Akduman İ.
8th International Scientific Conference on Modern Management of Mine Producing, Geology and Environmental Protection, Sofija, Bulgaristan, 16 - 20 Haziran 2008, ss.631-632
- XLI. **Numerical computation of the Green's function of a layered media with rough interfaces**
Altuncu Y., Akduman İ., Özdemir Ö., Yapar A.
7th International Symposium on Antennas, Propagation and EM Theory, Guilin, Çin, 26 - 29 Ekim 2006, ss.1024-1027
- XLII. **Imaging of dielectric objects buried under an arbitrary rough surface**
Altuncu Y., Özdemir Ö., Akduman İ., Yapar A.
IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS), Colorado, Amerika Birleşik Devletleri, 31 Temmuz - 04 Ağustos 2006, ss.2969-2972

Desteklenen Projeler

- Akduman İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Mikrodalga Meme Görüntülemesi İçin Gelişmiş Frekans Cevaplı Koplanar Vivaldi Anteni Tasarımı, 2016 - 2018
- Akduman İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Sürekli Dalga GPR ile Yer Altına Gömülü Cisimleri Dedeksiyonu Yerlerinin Tespiti ve Ayırt Edilmesi, 2012 - 2018
- Akduman İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, KONTRAST KAYNAK YÖNETİMİ İLE DUVAR ARKASI GÖRÜNTÜLEME DENEYSEL SONUÇLAR, 2011 - 2018
- Akduman İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, ENGEBELİ BİR YÜZEY ALTINA GÖMÜLÜ CİSİMLERİN DENEYSEL VERİLERLE DEDEKSİYONU VE GÖRÜNTÜLENMESİ, 2010 - 2018
- Akduman İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, elektromagnetik kaynakların alan ölçümleri aracılığı ile belirlenmesi, 2009 - 2018
- Akduman İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Gömülü Cisimlerin Yüzey Empedansı Aracılığı ile Belirlenmesi, 2003 - 2004
- Akduman İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yüksek Öğretimde Öğrencilerin Sosyal-Ekonomik Özelliklerinin Başarı Düzeyine Etkisi, 1999 - 2000

Metrikler

- Yayın: 112
Atıf (WoS): 711
Atıf (Scopus): 1013
H-İndeks (WoS): 17
H-İndeks (Scopus): 19

Akademi Dışı Deneyim

- MİTOS Mikrodalga Görüntüleme Sistemleri Mühendislik San. Tic. Ltd.
MITOS Medikal Sistemler San. Tic. A.Ş.
FP 6 Programı

University of Goettingen, Almany
New Jersey Institute of Technology
King's College London
New York Polytechnic University