

## ÖZGEÇMİŞ

**Prof. Dr. Niyazi Uğur Koçkal**

### 1. Akademik Unvanlar

Yardımcı Doçentlik Tarihi : 2009-2013  
Doçentlik Tarihi :2013-2018  
Profesörlük Tarihi :2018-

### 2. Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri

“Değişik Hafif Agregalarla Üretilen Harçların Fiziksel, Mekanik ve Durabilite Özellikleri”, Binyamin NEVRUZ, 2016

“Konvansiyonel Çimentolu Karışımların Özelliklerinin Farklı Bileşen ve Yöntemlerle İyileştirilmesi”, Özge BEYCAN TATANOĞLU, 2018

“Farklı Bileşen Oranlarının ve Üretim Sıcaklıklarının Üretilen Tuğla Özelliklerine Etkileri”, Fatma DAĞCI, 2018

"Plastik atıkların harçlarda lif olarak kullanılabilirliğinin araştırılması", A.Mahmood, 2020.

"Değişik oranlarda metalik karakterde agrega içeren harçların özelliklerinin araştırılması", T.Kocaer, 2020.

“Bağlayıcı ve Agrera Olarak Kullanılan Endüstriyel Atıkların Geopolimer Harçların Özellikleri Üzerine Etkisi”, N. GÜLMEZ, 2018

### 3. Yayınlar

**3.1.** Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (SCI,SSCI,Arts and Humanities)

**N. U. Kockal**, H.E. Camurlu, "Lightweight Pumice Mortars with Polypropylene Fiber Reinforcement", *Arabian Journal for Science and Engineering*, 2020

E. Demir, **N. U. Kockal**, "Iterative methodology on locating a cement plant", *Journal of Inequalities and Applications*, 2019

**N. U. Kockal**, Ö. Beycan, N. Gülmez, “Effect of binder type and content on physical and mechanical properties of geopolymers”, *Sadhana-Academy Proceedings In Engineering Sciences*, 43, 1-9, 2018

**N. U. Kockal**, Ö. Beycan, N. Gülmez, “Physical and mechanical properties of silica fume and calcium hydroxide based geopolymers”, *Acta Physica Polonica A*, 131 (3), 530-533, 2017

M. Çakir, **N. U. Kockal**, Ş. Özen, A. Kocakuşak, S. Helhel, “Investigation of electromagnetic shielding and absorbing capabilities of cementitious composites with waste metallic chips”, *Journal of Microwave Power and Electromagnetic Energy*, 29 (1), 241-248, 2017

**N. U. Kockal**, T. Ozturan, “Microstructural and mineralogical characterization of artificially produced pellets for civil engineering applications”, *Journal of Materials in Civil Engineering*, 29 (2), 2017

**N. U. Kockal**, “Investigation about the effect of different fine aggregates on physical, mechanical and thermal properties of mortars”, *Construction and Building Materials*, 124, 816–825, 2016

**N. U. Kockal**, “Optimizing production parameters of ceramic tiles incorporating fly ash using response surface methodology”, *Ceramics International*, 41 (10), 14529–14536, 2015

**N. U. Kockal**, “Behavior of mortars produced with construction wastes exposed to different treatments”, *Indian Journal of Engineering & Materials Sciences (IJEMS)*, 22 (2), 203-214, 2015

C. Oguz, F. Turker, **N. U. Kockal**, “Properties of Roman, Byzantine and Seljuk period mortar in Andriake Harbour”, *Teknik Dergi*, 26(1), 6993-7013, 2015

C. Oguz, F. Turker and **N. U. Kockal**, “Construction materials used in the historical Roman era bath in Myra”, *The Scientific World Journal*, 2014, 1-9, 2014

**N. U. Kockal**, “Effects of elevated temperature and re-curing on the properties of mortars containing industrial waste materials”, *Iranian Journal of Science and Technology*, 37 (C1), 67-76, 2013

**N. U. Kockal**, “Utilisation of different types of coal fly ash in the production of ceramic tiles”, *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 51 (5), 297-304, 2012

**N. U. Kockal**, “Properties and microstructure of porous ceramic bodies containing fly ash”, *Journal of Building Physics*, 35 (4), 338-352, 2012

**N. U. Kockal**, T. Ozturan, “Durability of lightweight concretes with lightweight fly ash aggregates”, *Construction and Building Materials*, 25, 1430-1438, 2011

**N. U. Kockal**, T. Ozturan, “Characteristics of lightweight fly ash aggregates produced with different binders and heat treatments”, *Cement and Concrete Composites*, 33, 61-67, 2011

**N. U. Kockal**, T. Ozturan, “Strength and elastic properties of structural lightweight concretes”, *Materials and Design*, 32, 2396-2403, 2011

**N. U. Kockal**, T. Ozturan, “Optimization of properties of fly ash aggregates for high-strength lightweight concrete production”, *Materials and Design*, 32, 3586-3359, 2011

**N. U. Kockal**, T. Ozturan, “Effects of lightweight fly ash aggregate properties on the behavior of lightweight concretes”, *Journal of Hazardous Materials*, 179, 954-965, 2010

**N. U. Kockal**, F. Turker, “Effect of environmental conditions on the properties of concretes with different cement types”, *Construction and Building Materials*, 21, 634-645, 2007

### 3.2. Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayımlanan makaleler

Beycan Ö., **Koçkal N.U.**, "Utilization of pumice of Burdur region and zeolite of Bigadiç-Balıkesir region as fine aggregate in construction materials", *The Bulletin of Mineral Research and Exploration*, vol.161, pp.191-200, 2020

Dağcı F., Kul Gül N.İ., **Koçkal N.U.**, "Appearance features of clayey mixtures having fly ashes", *Bulletin of the Mineral Research and Exploration*, 2019

**Koçkal N.U.**, Kocaer T.Z., "Effects of using metal granules on strength and stiffness", *materials science and engineering*, 2019

Cesur A., **Koçkal N.U.**, "Effects of Gamma Irradiation on Polymer-Modified Concrete (PMC): A Review", *Current Trends in Civil Structural Engineering*, 2019

**N. U. Kockal**, “Designing a set-up for evaluating thermal property of construction materials” *Journal of Civil Engineering and Architecture*, 3 (1), 2017

**N. U. Kockal**, H. E. Camurlu, “Some properties of mortars containing chromium-steel waste chips”, *Materials Science. Non-Equilibrium Phase Transformations*, 3, 15-17, 2017

**N. U. Kockal**, S. Köfteci, “Aggressive environmental effect on polypropylene fibre reinforced hot mix asphalt”, *Procedia Engineering*, 161, 963-969, 2016

**N. U. Kockal**, “Validity and reliability of estimated modulus of elasticity of cementitious materials”, *Materials Science and Engineering*, 103, 1-6, 2015 (Invited Paper)

S. Kofteci, **N. U. Kockal**, “Using marble wastes as fine aggregate in hot mix asphalt production”, *International Journal of Civil and Structural Engineering*, 1 (3), 130-134, 2014 (Invited Paper).

**N. U. Kockal**, “Role of Construction Industry Wastes on the Properties of Mortars”, *TOJSAT: The Online Journal of Science and Technology*, 3 (4), 109-113, 2013 (Invited Paper).

**N. U. Kockal**, T. Ozturan, “Le ceneri volanti utilizzate come aggregati leggeri prima parte”, *in Concreto*, 88, 32-35, 2009

**N. U. Kockal**, T. Ozturan, “Le ceneri volanti utilizzate come aggregati leggeri seconde parte”, *in Concreto*, 89, 54-59, 2009

### 3.3. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

O. Beycan Tatanoglu, **N. U. Kockal**, “Volcanic originated inclusions used in construction materials”, *9<sup>th</sup> International Symposium of the Eastern Mediterranean Geology (ISEMG 2018)*, 109, May 07-11, 2018, Antalya, Türkiye

F. Dagci, N. I. Kul Gul, **N. U. Kockal**, “Investigation of color changes of clay mixtures”, *9<sup>th</sup> International Symposium of the Eastern Mediterranean Geology (ISEMG 2018)*, 108, May 07-11, 2018, Antalya, Türkiye

**N. U. Kockal**, S. F. Ozmen, A. Cesur, “Measurement of the mass attenuation coefficients of mortars having acidic pumice and scoria”, *9<sup>th</sup> International Symposium of the Eastern Mediterranean Geology (ISEMG 2018)*, 107, May 07-11, 2018, Antalya, Türkiye

N. Gulmez, **N. U. Kockal**, “Combined effects of silica fume and curing conditions on the physical properties of slag based geopolymer mortars”, *International Conference on Advanced Technologies (ICAT'18)*, 111, April 28-May 01, 2018, Antalya, Türkiye

N. Gulmez, **N. U. Kockal**, “Effect of partial replacement of slag by silica fume on the mechanical properties of geopolymers”, *International Conference on Advanced Technologies (ICAT'18)*, 110, April 28-May 01, 2018, Antalya, Türkiye

F. Dagci, N. I. Kul Gul, **N. U. Kockal**, “Investigation of the use of fly ash in the production of bricks”, *2<sup>nd</sup> European Conference on Science, Art & Culture (ECSAC 2018)*, 152, April 19-22, 2018, Antalya, Türkiye

F. Dagci, N. I. Kul Gul, **N. U. Kockal**, “An aesthetic perspective for sintered products” *2<sup>nd</sup> European Conference on Science, Art & Culture (ECSAC 2018)*, 151, April 19-22, 2018, Antalya, Türkiye

N. Gulmez, **N. U. Kockal**, “Mechanical properties of alkali activated mortars with different binders” *8<sup>th</sup> International Advanced Technologies Symposium (IATS'17)*, 18, Ekim 19-22, 2017, Elazığ, Türkiye

**N. U. Kockal**, F. Dagci, “Effects of Çayırhan fly ash on the brick properties” *8<sup>th</sup> International Advanced Technologies Symposium (IATS'17)*, 1494-1498, Ekim 19-22, 2017, Elazığ, Türkiye

- N. U. Kockal**, N. Gulmez, “Some properties of geopolymers having different compositions”, *International Advanced Technologies Symposium (IATS'17)*, 1499-1503, Ekim 19-22, 2017, Elazığ, Türkiye
- F. Yalcin, **N. U. Kockal**, “Multivariate data analysis of specimens containing silica fume”, 7. *International Conference on Medical Geology*, 60, 27 Ağustos-1 Eylül, 2017, Moskova, Rusya
- F. Yalcin, **N. U. Kockal**, F. F. Dagci, “Correlative relationships between the properties of bricks made with fly ash”, 7. *International Conference on Medical Geology*, 60, 27 Ağustos-1 Eylül, 2017, Moskova, Rusya
- N. U. Kockal**, O. Beycan, “Stress strain behaviour of cement based mixtures with some natural aggregates” *International Conference on Science, Technology and Management*, 12-14, 21-22 Temmuz, 2017, Prag, Çek Cumhuriyeti (Davetli Konuşmacı)
- O. Beycan, **N. U. Kockal**, “Properties of mortars with ultrafine aggregates” *International Conference on Science, Technology and Management*, 8-11, 21-22 Temmuz, 2017, Prag, Çek. Cumhuriyeti (Davetli Konuşmacı)
- N. U. Kockal**, H. E. Camurlu, “Some properties of mortars containing chromium-steel waste chips”, *XIV International Congress "machines, technologies, materials - innovations from science to industry"*, 230-232, 15-18 Mart, 2017, Borovetz, Bulgaristan
- N. U. Kockal**, “Cement-based materials with wastes from demolished buildings”, *Fourth International Conference on Sustainable Construction Materials and Technologies (SCMT4)*, 506-514, 7-11 Ağustos 2016, Las Vegas, USA
- N. U. Kockal**, “Prediction of flexural strength by using RSM”, *Fourth International Conference on Sustainable Construction Materials and Technologies (SCMT4)*, 557-560, 7-11 Ağustos, 2016, Las Vegas, USA
- N. U. Kockal**, “Heavy-weight cement-based materials”, *World Multidisciplinary Civil Engineering-Architecture-Urban Planning Symposium*, 39, 13-17 Haziran, 2016, Prag, Çek Cumhuriyeti
- N. U. Kockal**, “Relationship between density and compressive strength of cement-based materials”, *World Multidisciplinary Civil Engineering-Architecture-Urban Planning Symposium*, 42, 13-17 Haziran, 2016, Prag, Çek Cumhuriyeti
- N. U. Kockal.**, “Utilisation of waste wood particles in a common construction material”, *World Multidisciplinary Civil Engineering-Architecture-Urban Planning Symposium*, 38, 13-17 Haziran, 2016, Prag, Çek Cumhuriyeti
- N. U. Kockal**, S. Kofteci, “Aggressive environmental effect on polypropylene fibre reinforced hot mix asphalt”, *World Multidisciplinary Civil Engineering-Architecture-Urban Planning Symposium*, 48, 13-17 Haziran, 2016, Prag, Çek Cumhuriyeti
- N. U. Kockal**, O. Beycan, “Physical and mechanical properties of silica fume and calcium hydroxide based geopolymers”, *6<sup>th</sup> International Advances in Applied Physics and Materials Science Congress & Exhibition*, 222, 1-3 Haziran, 2016, İstanbul, Türkiye
- C. Oguz, F. Turker, **N. U. Kockal**, “Antalya Myra example in the determination of Roma and Byzantine mortar properties”, *ISTEC (International Science and Technology Conference)*, 453-465, 2-4 Eylül, 2015, St. Petersburg, Rusya

- N. U. Kockal**, “Comparison of properties of mortars with different aggregate types”, *International Congress on Natural and Engineering Sciences (ICNES)*, 94, 9-13 Eylül, 2015, Saraybosna, Bosna-Hersek
- N. U. Kockal**, “Validity and reliability of estimated modulus of elasticity of cementitious materials”, *The 4<sup>th</sup> Global Conference on Materials Science and Engineering (CMSE 2015)*, 1-9, 3-6 Ağustos, 2015, Makao, Çin
- N. U. Kockal**, B. Nevruz, “Pumice aggregates for lightweight cement mortars”, *Proc. of the Second Intl. Conf. on Advances In Civil, Structural and Environmental Engineering - ACSEE*, 312-314, 25-26 Ekim, 2014, Zürih, İsviçre
- S. Kofteci, **N. U. Kockal**, “Using marble wastes as fine aggregate in hot mix asphalt production”, *Intl. Conf. on Advances in Civil, Structural And Construction Engineering - CSCE*, 117-121, 7-8 Haziran, 2014, Roma, İtalya
- S. Kofteci, **N. U. Kockal**, “Experimental study on workability of warm mix asphalt with natural zeolites”, *International Porous and Powder Materials Symposium and Exhibition*, 247, 3-6 September, 2013, İzmir, Türkiye
- N. U. Kockal**, “Thermal properties of thermally insulated materials”, *International Science and Technology Conference ISTEC*, 741-744, 25-27 Haziran, 2013, Roma, İtalya
- N. U. Kockal**, “Role of construction industry wastes on the properties of mortars”, *International Science and Technology Conference ISTEC*, 1017-1021, 13-15 Aralık, 2012, Dubai, BAE
- N. U. Kockal**, “Use of waste materials in ceramic bodies”, *AES-ATEMA' 2011 Eighth International Conference Advances and Trends in Engineering Materials and their Applications*, 65-70, 11-15 Temmuz, 2011, Riga, Letonya
- T. Ozturan, **N. U. Kockal**, “Effects of sintering temperature and bentonite binder on microstructure of lightweight fly ash aggregates”, *9<sup>th</sup> International Congress on Advances in Civil Engineering*, 1-10, 27-30 Eylül, 2010, Trabzon, Türkiye
- N. U. Kockal**, T. Ozturan, “Thermal behaviour of coal fly ash with different binders”, *I. International Ceramic, Glass, Porcelain Enamel, Glaze and Pigment Congress*, 1023-1030, 12-14 Ekim, 2009, Eskişehir, Türkiye
- N. U. Kockal**, T. Ozturan, “The transition zone between the cement paste and the normalweight and the lightweight aggregates”, *8<sup>th</sup> International Congress on Civil Engineering*, 1-8, 11-13 Mayıs, 2009, Shiraz, İran
- N. U. Kockal**, T. Ozturan, “Porosity of lightweight fly ash aggregates with different binders and heat treatments”, *8<sup>th</sup> International Congress on Civil Engineering*, 686-692, 11-13 Mayıs, 2009, Shiraz, İran
- N. U. Kockal**, T. Ozturan, “Effect of sintering binder type on the properties of lightweight fly ash aggregates”, *Concrete 2009 The Building Techniques*, 465-473, 19-21 Şubat, 2009, Termoli, İtalya
- N. U. Kockal**, T. Ozturan, “Performance of lightweight concretes made from lightweight fly ash aggregates”, *8<sup>th</sup> International Symposium on Utilization of High-Strength and High-Performance Concrete*, 336-343, 27-29 Ekim, 2008, Tokyo, Japonya
- N. U. Kockal**, F. Turker, “Drying shrinkage and strength gain of concretes with different cement and chemical admixture types”, *Creep, Shrinkage and Durability Mechanics of Concrete and Concrete Structures*, 249-255, 30 Eylül-2 Ekim, 2008, Ise-Shima, Japonya

**N. U. Kockal**, T. Ozturan, "Properties of lightweight concretes made from lightweight fly ash aggregates", *International Conference Excellence in Concrete Construction through Innovation*, 251-261, 9-10 Eylül, 2008, Londra, İngiltere

**N. U. Kockal**, F. Turker, "Influence of different cement and chemical admixture types on strength development", *International Symposia; Celebrating Concrete: People and Practice, Proceedings name; Role of Cement Science in Sustainable Development*, 161-170, 3-4 Eylül, 2003, Dundee, İskoçya

### 3.4. Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler

Bilir T., **Koçkal N.U.**, Khatib J., "Chapter 8. Properties of SCC at Elevated Temperature", in: *Self-Compacting Concrete: Materials, Properties and Applications.*, Rafat Siddique, Eds., Woodhead Publishing Elsevier Science, Oxford/Amsterdam, AMSTERDAM, pp.195-219, 2020

### 3.5. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

M. Cakir, S. Ozen, **N. U. Kockal**, S. Helhel, A. Kocakuşak, "Yapı malzemelerinin mikrodalga frekans bölgesi için dielektrik özelliklerinin belirlenmesi ve ekran etkinliğinin analizi", *VIII. URSI-Türkiye'2016 Bilimsel Kongresi ve Ulusal Genel Kurul Toplantısı*, 1, 1-3 Eylül, 2016, Ankara, Türkiye

M. Cakir, **N. U. Kockal**, S. Ozen, S. Helhel, "Farklı tip yapı malzemelerinin elektromanyetik ekran özelliklerinin incelenmesi", *Elektronik Sanayi Uygulamaları Sempozyumu*, 144-147, 19-21 Kasım, 2015, İstanbul, Türkiye

C. Oguz, F. Türker, **N. U. Kockal**, "Myra ve Andriake Limanı'nda Roma dönemi harç, tuğla ve taşların özellikleri", *5. Tarihi Yapıların Güçlendirilmesi ve Geleceğe Güvenle Devredilmesi Sempozyumu*, 113-134, 1-3 Ekim, 2015, Erzurum, Türkiye

**N. U. Kockal**, C. Oguz, "Alkali ile aktive edilmiş silis dumanlı ve zeolitli harçların özellikleri", *9. Ulusal Beton Kongresi*, 303-311, 16-18 Nisan, 2015, Antalya, Türkiye

C. Oguz, F. Turker, **N. U. Kockal**, "Myra'daki Roma dönemi hamamında kullanılan tuğla ve harçların malzeme özelliklerinin belirlenmesi", *4. Tarihi Yapıların Güçlendirilmesi ve Geleceğe Güvenle Devredilmesi Sempozyumu*, 277-288, 27-29 Kasım, 2013, İstanbul, Türkiye

**N. U. Kockal**, "Farklı atık malzemeler içeren seramiklerin mikroyapıları", *Uluslararası Katılımlı 20. Ulusal Elektron Mikroskopik Kongresi*, 373-374, 25-28 Ekim, 2011, Antalya, Türkiye

**N. U. Kockal**, T. Ozturan, "Farklı hafif uçucu kül agregaları ile üretilen taşıyıcı hafif betonların mekanik özelliklerinin incelenmesi", *Beton 2008 Hazır Beton Kongresi*, 176-186, 19-21 Haziran, 2008, İstanbul, Türkiye

**N. U. Kockal**, T. Ozturan, "Sinterleme sıcaklığının uçucu kül hafif agregaların özelliklerine etkisi", *7. Ulusal Beton Kongresi, Beton Teknolojisinde Gelişmeler ve Uygulamalar*, 133-143, 28-30 Kasım, 2007, İstanbul, Türkiye

## 4. Projeler

"Granit Fabrikası Atığının Tuğla Üretiminde Kullanılmasının Araştırılması", BAP Araştırma Projesi, FBA-2017-1942, Yönetici

"Sıva Harçlarının Elektromanyetik Özelliklerinin İyileştirilmesinde Yoğunluğu Yüksek Atık Malzeme Kullanımı", TÜBİTAK Projesi, 216M078, Yönetici

"Konvansiyonel çimentolu karışımların özelliklerinin farklı bileşen ve yöntemlerle iyileştirilmesi", BAP Y.Lisans, FYL-2016-1278, Yönetici, 2018.

"Farklı Bileşen Oranlarının ve Üretim Sıcaklıklarının Üretilen Tuğla Özelliklerine Etkileri", BAP Y.Lisans, FYL-2016-2121, Yönetici, 2018.

"Bağlayıcı ve Agregata Olarak Kullanılan Endüstriyel Atıkların Geopolimer Harçların Özellikleri Üzerine Etkisi", BAP Doktora, FDK-2016-1990, Yönetici, 2018.

"Geri Dönüştürülmüş HDPE Malzemelerle Modifiye Edilmiş Asfalt Betonunda Seramik Atıklarının Agregata Olarak Kullanılabilirliğinin Araştırılması", BAP Araştırma Projesi, FBA-2015-189, Araştırmacı

"Değişik Hafif Agregalarla Üretilen Harçların Fiziksel, Mekanik ve Durabilite Özellikleri", BAP Y.Lisans, FYL-2014-61, Yönetici, 2016

"Çimentolu Karışımlarda Mekanik, Isıl ve Geçirimsizlik Özelliklerinin Farklı Agregata Kullanımıyla Değişimlerinin Araştırılması ", BAP Araştırma Projesi, 2013.01.0102.014, Yönetici, 2016

"Atık Malzemelerle Üretilen Yüksek ve Normal Dayanımlı Harçların Özelliklerinin Araştırılması", BAP Araştırma Projesi, 2011.01.0102.009, Yönetici, 2013

"Değişik Bağlayıcı Kompozisyonları ve Sıcaklık Uygulamaları ile Üretilen Hafif Uçucu Kül Agregaların Özellikleri ", Boğaziçi Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projeleri, 07A402, Yardımcı Araştırmacı, 2008

"Uçucu Kül Hafif Agregata Özelliklerinin Hafif Ağırlıklı Betonların Performansları Üzerine Etkileri ", Boğaziçi Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri, 06A401D, Araştırmacı, 2007

"Akıcı ve Çok Akıcı Betonlarda Kuruma Büzülmesine Çimento ve Katkı Maddesi Türünün Etkisi ", BAP Araştırma Projesi, 2001.01.121.014, Araştırmacı, 2002

"Farklı Ortam Koşullarının Değişik Çimentolarla Üretilen Normal ve Yüksek Dayanımlı Beton Özelliklerine Etkileri", Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği, ÜNİPR-0015, Araştırmacı, 2001

## 5. Bilimsel ve Mesleki Kuruluşlara Üyelikler

İnşaat Mühendisleri Odası	Üye	01.04.1999 - Devam Ediyor
Türk Seramik Derneği	Üye	01.04.2008 - Devam Ediyor
Chemistry Research Unit	Üye	30.04.2016 - Devam Ediyor
Civil Engineering Research Unit	Üye	29.04.2016 - Devam Ediyor

6. Son iki yılda verdiğiniz lisans ve lisansüstü düzeydeki dersler için aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Saati		Öğrenci Sayısı
			Teorik	Uygulama	
	<b>Güz</b>	Malzeme Bilimi	2	1	
		Statics	2		
		Yapı Malzemelerinin İç Yapısı Ve Özellikleri	3	0	
		Betonarme Yapıların Durabilitesi	3	0	
	<b>İlkbahar</b>	Yapı Malzemeleri	3	1	
		Yapı Malzemelerinin Sürdürülebilirliği	3	0	
		Lif Takviyeli Yapı Malzemeleri	3	0	
		Strength of Materials	3	0	
		Sürdürülebilir Yapı Malzemeleri	3	0	

**Not:** Açılmışsa, yaz döneminde verilen dersler de tabloya ilave edilecektir.