

**1. Proje kapsamında düzenlenen toplantılar:** (Toplantılardaki konuşmacılar, katılımcılar, programlar, vb gibi konularda ayrıntılı bilgiler toplantıların internet sitelerinde bulunabilir. Bu sitelere proje yürütücüsünün kişisel sayfasından erişilebilir:

<http://math.gsu.edu.tr/uludag/>

- CIMPA Summer School "Arithmetic and Geometry Around Hypergeometric Functions" (June 2005) GSU, TÜBİTAK, CIMPA, IMU ve ICTP tarafından desteklenmiştir. (12 gün, 60 katılımcı) Ders notları yayınlanmıştır:

Arithmetic and Geometry Around Hypergeometric Functions  
Lecture Notes of a CIMPA Summer School held at Galatasaray University,  
Istanbul, 2005, Progress in Mathematics, Vol. 260  
Holzapfel, Rolf-Peter; Uludag, Muhammed; Yoshida, Masaaki (Eds.)

- EMS Summer School "Arithmetic and Geometry Around Quantization" (June 2006) GSU, EMS, ICTP ve TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir. (10 gün, 50 katılımcı) Bu toplantıda proje yürütücüsü yerel düzenleme ile ilgilenmiştir. Ders notları yayınlanmıştır.

- CIMPA Summer School "Arrangements and Local Systems and Singularities" (June 2007) GSU, TÜBİTAK, IMU ve CIMPA tarafından desteklenmiştir. (12 gün, 70 katılımcı). Ders notları yayınlanmıştır.

Arrangements & Local Systems and Singularities  
CIMPA Summer School, Galatasaray University, Istanbul, 2007  
Progress in Mathematics , Vol. 283 Birkhauser  
Birkhauser/Progress in Mathematics series  
F. ElZein, A. Suciu, M.Tosun, A.M. Uludag, S. Yuzvinsky (Eds)

- GTEM/TÜBİTAK Summer School "Geometry and Arithmetic of Moduli Spaces of Coverings" (June 2008) GSU, TÜBİTAK, IMU ve GTEM (Fp6 Araştırma Ağı) tarafından desteklenmiştir. (12 gün, 50 katılımcı).

- GTEM/TÜBİTAK Summer School "Geometry and Arithmetic around Galois Theory" (June 2009) GSU, Feza Gürsey Enstitüsü, TÜBİTAK, IMU ve GTEM (Fp6 Araştırma Ağı) tarafından desteklenmiştir. (12 gün, 80 katılımcı) Son iki okulun ders notlarının editörlük süreci halen devam etmektedir. Şu anki hali için:

<http://www.crimsonk.com/gagtln/gagtln.html>

**2. Yürütücünün proje kapsamındaki yayınları:**

- Smooth finite abelian uniformizations of projective spaces and Calabi-Yau orbifolds, Manuscripta Mathematica, 124 (2007) No.1 31-44
- Orbifolds and their uniformization, in: Arithmetic and Geometry Around Hypergeometric Functions Progress in Mathematics, Vol. 260

**3. Doktora tezleri:**

- “Combinatorics and Topology of Quadric-Line Arrangements” (Bedia Akyar Müller ile eşdanışman) Celal Cem Sarioğlu, 9 Eylül Üniversitesi, İzmir (2009)
- (devam etmekte) “Sphere Quadrangulations etc”, Ayberk Zeytin (Hürşit Önsiper ile eşdanışman)

**4. Doktora öğrencisinin proje kapsamındaki yayınları**

- “Problem Session”, Editor, 2005 Yaz Okulu ders notları
- “Problem Session”, Co-Editor, 2007 Yaz Okulu ders notları

**5. Proje desteği ile gerçekleştirilen ziyaretler:**

- Ağustos 2009, Humboldt Üniversitesi, Berlin, Almanya
- Ağustos 2009, Göttingen Üniversitesi, Göttingen, Almanya

**6. Projede çalışan ve desteklenen doktora/yüksek lisans öğrencileri:**

- Haris Saybaşlı
- Burak Parlak
- Mustafa Topkara
- Duygu Irmak

**7. Projede kapsamında oluşması umulan araştırma grubu:** Bu proje kapsamında gerçekleştirilen etkinliklerin doğrudan katkısıyla, Galatasaray Üniversitesi yönetimi matematik bölümünü açmaya karar vermiştir. Bölüm halen senede aldığı 20 seçkin öğrencisi, üniversite bünyesinde bulunan Fransız meslektaşlarıyla işbirliği içinde çalışan beş kişilik küçük ama etkin ekibiyle araştırma faaliyetlerine devam etmektedir. İstanbul’daki diğer bölümlerle ortak yürütme niyetiyle bir doktora programı hazırlığı yürütülmektedir.

**8. Projede kapsamında hazırlanması tasarlanan ders kitabı:** Proje yürütücüsünün Prof. Dr. Rolf-Peter Holzpfel ile birlikte hazırlamayı tasarladığı ders kitabı girişimi sonuçlanmamıştır. (yürütücünün hazırladığı taslak daha önce grubunuza sunulmuştu, bu taslak ekteki dvd’de de verilmiştir.)

**9. Diğer:** Proje dönemi boyunca proje yürütücüsünün kariyerindeki gelişim, yapılan konuşmalar, gerçekleştirilen ziyaretler vb ekte verilen özgeçmişten izlenebilir.

## 10. Genel değerlendirme

İzleyen paragraflar, proje yürütücüsünün 2005 yılında sunduğu projeden alınmıştır:

**Önerilen projenin amacı:** Bilimsel: Araştırmacının uzmanlık alanı olan Karmaşık Hiperbolik Geometri alanında ve bu alanın içindeki Hipergeometrik Türevsel Denklemler, Cebirsel Yüzeyleyler, Moduli Sorunları, Doğru Düzenlemeleri konularında araştırma yapmak, alanın sayılar kuramı ve eliptik eğrilerle bağlantılarını incelemek. Eğitsel: Alanda bir başvuru kitabı hazırlamak, çalışma grubu oluşturmak, araştırmacı yetiştirmek, uluslararası bilimsel işbirliğini geliştirmek.

**Önerilen projenin başarı ölçütleri:** Beş yıl sonunda projenin başarısı şu ölçütler kullanılarak değerlendirilebilir: (1) Karmaşık hiperbolik geometri, sayılar kuramı, eliptik eğriler ve doğru-konik düzenlemeleri arasındaki bağlantılar daha iyi anlaşılmış mı? Araştırmacı alanda en az dört uluslararası yayın yapmış mı? (2) Uluslararası fonlardan 100 bin dolarlık bir kaynak sağlanmış mı? Bu kaynak en az iki yaz okulu ve bir konferans düzenlenerek etkin bir şekilde kullanılmış mı? (3) Yaz okulu ve konferansların ders notları (lecture notes) ve bildiriler kitabı (proceedings) basılmış mı? (4) Alanda hazırlanan kitap saygın bir yayın evince basılmış mı? (5) Alanda çalışan araştırmacılar yetişmiş mi? Bir çalışma grubu oluşmuş mu?

2005 yılında ortaya konmuş olan hedefler ve ölçütler gözönüne alındığında, araştırmacının makale sayısının beklenenden düşüktür. Öte yandan araştırmacının bu konudaki fikirleri, bu projenin devamı niteliğinde olan yeni sorulara ve sanılara yol açmıştır. Araştırmacı bilhassa matematik alanındaki bir bilimsel arayışın verebileceği en verimli getirinin yeni sorular ve sanılar olduğu kanaatinde. (Hypergeometric Galois Actions) isimli bu yeni proje ektteki dvd'de verilmiştir. Bu proje ülkemizdeki diğer matematikçilerle paylaşılmıştır. Doktora öğrencisi Celal Cem Sarioğlu'nun tezi doğru-konik düzenlemeleri üzerinedir. Bu doktora öğrencisi aynı zamanda 2005 ve 2007 ders notlarındaki problem makalelerinin editörlüğünü yapmıştır. Diğer doktora öğrencisi Ayberk Zeytin de bu konularda aktif olarak çalışmaktadır. Galatasaray Üniversitesi Matematik Bölümünde bir çalışma grubu oluşturma yolunda önemli ilerleme kaydedilmiştir. Proje kapsamında gerçekleşen toplantılar sayesinde yurtiçi ve yurtdışı matematik topluluklarıyla sağlam bağlar kurulmuştur. 2005 yılında söz verilen ders kitabı projesi gerçekleştirilememiştir. Bunda Prof. Holzapfel'in geçirdiği bir rahatsızlığın payı olsa da, aradan geçen zaman içinde araştırmacının tasarımı metninde yazdığı fikirlerin soğumasının da katkısı olmuştur. Buna mukabil proje kapsamında gerçekleştirilen okulların üçünün ders notları saygın Birkhauser yayınevi tarafından basılmıştır, dördüncüsünün editörlük süreci devam etmektedir. Proje boyunca gerçekleştirilen toplantılarda yurtiçi ve dışı fonlardan 100 bin dolarlık bir kaynak sağlama hedefinin rahatça gerçekleştiği söylenebilir.