



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA



518300-LLP-2011-IT-COMENIUS-CW

X_Science: Sinema ve Bilim Kurgu yoluyla Bilim İletişim

Paolo Piccardo, Marilena Carnasciali, Piotr Swiątek, Karlheinz Steinmüller

Cenova Bilimler Üniversitesi (İtalya) Fakültesi; 7.ÇP Ulusal İrtibat Noktası Enerji, PTJ / FZJ; Z_punkt GmbH
Öngörü Şirketi (Almanya)
[paolo.piccardo @ gmail.com](mailto:paolo.piccardo@gmail.com)

Soyut

Bilim ve bilim adamları sık sık anlaşılmalıdır kadar sık insanlardan ve çok sert olarak kabul edilir. Hiçbir şey bu deyiimi daha yanlış ama bilim adamları ve halkın iş arasında bir boşluk bazen olduğu doğrudur. Bilimci nüfus ve toplumun bugünkü ve gelecekteki ihtiyaçlarına uygun konularda araştırmalar yapıyor olsa bile her iki yönde çalışan bir boşluk keşifler pratik uygulama kullanıyor. 1980'li yılların sonundan itibaren bu boşluğu doldurmak ve son on yılda bilimsel arasındaki yakın bağın tüm aktörlerin bilinçlendirmeyi verimli olabilir olaylar desteklemek için Avrupa Topluluğu gerçek bir çaba gördü çalışırken olayların giderek artan sayıda vardır ve bilimsel olmayan topluluklar.

"X_Science: Sinema Bilim ve Bilim Kurgu arasında" birlikte GenovaFilmFestival ve Liguria Bölgesi Yönetim tarafından finanse ile, Cenova Üniversitesi Matematik, Fizik ve Doğa Bilimleri Fakültesi tarafından düzenlenen bu etkinlikler biridir. Formül basittir: Sinema tartışmalar ve bu yüzden teknoloji ile ilgili konular, keşifler, sorunları, umutlar ve korkular üzerine sıradan insanlar ve bilim adamları arasındaki alışverişi artırmak için bir katalizör olarak hareket edebilir. X_Science tartışmalar sırasında bilimsel topluluk üyeleri seyirci ile birlikte tartışılması ve tüm katkıların sinerjik okyanus yol açan bir nehir gibi, doğal bir şekilde tartışmanın akışına izin ile, kökenleri en yeni yapımları için bilim-kurgu filmleri ilham alıyor farkındalık. Dünya çapında son üç yılda üretilen kısa filmler X_Science Ödülü için yarışacak ve bize bugünkü ve uzak gelecekteki yakın en son ve taze algılamalar hakkında bir bakış elde etmek için izin verir.

Her sanat eserinin gibi Bilim Kurgu sanatçının şeyler sağduyu damıtma olan mevcut aynasıdır: gerçek olarak kabul edilir, ne kötü hatta kötü, (bizim durumumuzda beklentileri nelerdir kadar iyi ve ne hissedilir bilim ve teknoloji), ve ne korkular (kendi faaliyetleri ile insanlığın sonu gibi) vardır.

Sonra bu festivalin 6 sürümleri, çok sayıda misafir ve işbirliği (EuroScience ile örneğin, Avrupa Bilim Vakfı) ve insanlar katılan ve biz yapıcı ve teşvik edici yönleri ve iyileştirilmesi gerektiği bu değerlendirebilirsiniz bu olay canlı hale binlerce.

X_Science: sinema bilim ve bilim kurgu arasındaki gibi, Regione Liguria mali desteği ile GenovaFilmFestival tarafından düzenlenen ve 2006 yılından beri önerilen Cenova Üniversitesi Matematik, Fizik ve Doğa Bilimleri Fakültesi "yönlendirme paneli", kaynaklanan bir olay ana sponsoru.

Başlayan ışıltı bu akademisyenler, uzmanlar ve film bir hayal olabilir büyük kitlelere kapsayan macera ile görüşmek için belgesel "uzmanlar" ın huzurunda kamuoyuna önerilmiştir "Vedere la Scienza" gibi deneysel olaylar (bilim izlerken) yıl bir çift geldi seyirci. İkinci adım, yerel bilimsel topluluğun bir parçası tüm riskleri ve eleştirileri ile Bilimsel Belgeseller Science Fiction filmleri geçmek için oldu.



Lifelong
Learning
Programme

This project has been funded with support from the European Union.
This material reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA



518300-LLP-2011-IT-COMENIUS-CW

Ana soru vardı ve hala da öyledir: "Biz bilim kurgu veya bilim yapıyoruz? Bu yüzden bilim-kurgu filmleri sunarak geçiyoruz mesajı nedir? "

Bu yazarlar kâğıt ve X_Science cevap yaratıcıları oldukça hızlı ve kolay olabilir: "atalarımızın vizyoner hayal gücü olmadan artık bilimin ne olurdu?"; ancak biz daha iyi başka bir soru ile tartışma ifade etmek istedim: "Eğer bilim ile ilgili daha fazla söz ediyoruz sarsak mutlaka bir belgesel sonra veya komik ya da dramatik hatalarla dolu bir B Sci-Fi film sonra bilimsel topluluğa ait değil mi? ".

Bu başlangıçtı Eğer biz organizatörlerin amacı bir önceki gibi basit bir sofistik tartışma çok daha yüksek ve asil olduğunu söyleyerek dürüst olabilir: Birbirimizi dinlemek için tanıdıklarımın gösteren bilim adamları ve insanlar arasındaki farkı kısaltmak ve için için İstersek benzersiz bir topluluğun parçası olarak hissediyorum geliştirmek ya, Nicola Tesla alıntı "insan enerjisi artırmak".

Daha önceki kısa diyalog kısa bir süre gözlenen değerdir yolu gereğidir. Bizim laboratuvarlarında çalışan, gerçeklikle sonsuz kadar, küçük, büyük sık sık gevşek temas gözler. Bir fotokopi makinesi veya cep telefonu kullanımı için yardım dilenen elektron mikroskopları ile yetenekli bilim adamları gördüm. Kapalı bir toplum izlenimi biz "neden" "nasıl ve ne zaman" bilmek okumak için "daha iyi" demek değil, "farklı" olmaktır. Soru: "Biz Merlin sihirbazı mı?" Elbette hayır! Biz toplumun geri kalanı reaksiyonu gözlemlemek Ama eğer biz bir saldırı-savunma sisteminin tipik sonuçları yüz ettik farkındayız. "Bilim adamları deli. Onlar bizim ne gerek bilmiyorum. Onlar beni korkutuyor. Onlar hepimiz biliyoruz. Onlar bizi kurtaracaktır. "

Bu bilim adamının klişe tasvir edilir ve iyi ve kötüyü bir araya olabilir ve genellikle ikinci bir öncekinden çok daha güzel ve akıllı olduğu filmlerin çoğunu bu eleştirilere bulmak kolay olmuştur.

Ama soru "biz bilim kurgu yapıyoruz?", Olumsuz bir anlam eleme varolan bu kültür dalı beri sadece tanımlı belirli bir edebi ve sinematografik cinsiyet gibi XX yüzyılın başında, Al-Chemy, Arap orijinal anlamını söylemek Kimya, ya da daha iyi olduğunu unutmadan, bilim adamlarının bir kısmı simyacılar yerine kimyagerler görünmesini korkuyor nasıl gösterir Bilim.

Bu nedenle biz çalıştık, biz mali destek bulundu (Regione Liguria, Cenova Üniversitesi, Cenova Bilim Festivali, özel şirketler) ve Avrupa Bilim Vakfı, MALİYET ve Euroscience başlatarak en yüksek Avrupa kurumları arasında ortak. Ama biz şimdiye kadar haklı tüm macera büyük olduğunu ne bulundu katkı film yapımcıları ve her yıl artan bir seyirci katılımı ile.

Formül kolaydır. X_Science (uluslararası bir jüri tarafından atfedilen), X_Audience (resmi bir oylama formu doldurarak katılan insanlar tarafından karar), X_Faculty (akademisyenler ve tüm sınıflarda temsil eden öğrenciler bir panel tarafından önerilen: çekirdek üç ödül düzeyi ile uluslararası bir kısa film yarışması Cenova Üniversitesi). İkincisi bu ödülü desteklemeye karar Euroscience üyesi getirilmesi tarafından Avrupa düzeyinde geliştirilmiştir.

X_Scientist: X_Science bir parçası olan araştırmanın birçok konu, bir adanmış uluslararası bilim topluluğunun bir üyesi ödül Jüri ve o / o / onu etkinliği tanıtan bir film izledi ve sonra izleyici ile tartışıldı onun ile ilgili bir ders vardır özel bir oturum adamıştır.

X_Feature: kalite ve sorular arasında en iyi dengeyi bulmak için bir gol ile belgeseller, documentaries, mocufiction ve bilim kurgu filmlerinin dünya çapında üretim arasından seçilen filmler. Kalitemizle düşünün ürün, Eğlence, sorular ile biz mutlaka (hiçbiri cevheri kryptonite hangi tür olduğunu soran ya da nasıl olduğu bilimsel kavramları eleştiren değil bilimsel yönünü tanıtmak ederken, bir sinema ve saat oturup zevk küçük bir uzay gemisinde seyahat daha hızlı ışık olabilir evrenin karşısında hızlı) ama bilim ve yaşam ile ilişkisi nasıl tedavi edileceğini öğrenmek için çalışıyorum. Tartışma yazarların (veya film temsil eden birisi), bilimsel ya da



Lifelong
Learning
Programme

This project has been funded with support from the European Union.
This material reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA



518300-LLP-2011-IT-COMENIUS-CW

akademik dünya (genellikle Cenova kendisi Üniversitesi'nden) ve tüm seyirciler arasından seçilen uzmanlar arasında üçgen bir tartışma türüdür.

Etkinliğin kapanış oturumunda, beş yoğun bir gün sonra, "bilim kurgu Gecesi", üç kültür ile gece yarısına doğru başlayan beyaz bir gece filmler olaya (örneğin ilk İtalyan üretimi, Alman ekspresyonizm, 60'lı ve 70'li yıllarda lanet) sürümüne karakterize bir konu etrafında dönerek.

Geliştirilen tüm abartılı ve sıradışı fikirler yönetmenleri ve yazarları ile bir kurgu, önünde, sonunda ortak alanı buluyor. "- Öğretim öğretmen" ve - bir "dinleyici öğrenci" izleyici bilim iletişim kurmak kolay değil, uyararak için sıklıkla rolleri klasik oluşturmadan karşıya alınması güçtür muhtemelen En arkadaşları tarafından çok seviliyor ama Sihirbazın korku ve duygusu bu tür oluşturarak aynı anda olduğunu Surround bilim ve onun "bakanlıklar".

Kurgular, kitaplar ya da filmler tarafından ifade edilmiş ise, biz bilim ve toplum ilişkisinin bir algı distilat bulmak önemli değil. Ne sıradan insanların korku ve umut, belirli bir süre (bilim fikri nedir ona cevap tüm soru, tabii ki umut artış veya yıkıcı aracı?) ve, rol hayatta, biz tercih olarak, bilim adamı ve hikaye bilimsel kavramı vardır ya.

Tartışmalar yazarlar, bilim adamları ve izleyici arasında köprü oluşturmak ve birleştirmek için yardımcı olur. Biz sadece evrenin eğer olacağını anlamaya gözlemlemek şeyin tersini hayal etmek güzel çünkü bilim yanlış teorisini savunan başında, öngörülemez, rakibin roller birbirlerini bulmak, izleyici (aktif olarak katılıyor bu genellikle sinema salonu sahibi cümle ile am 1 etrafında tartışmalar durdurmak zorunda olduğu bir vaka "hey, çocuklar yarın! 8 'da başlayacak") ve bir kez olmak için istekli paylaşımı fikirleri, korkuları, ve yorumlar, dinledi ve sorulara cevap alırsınız. Genellikle kendi bilinçaltı bir araç olarak bilimi kullanarak ve daha sonra farklı bir ışık altında sanat çalışmalarını görebilirsiniz, çünkü yazarlar memnun daha vardır.

Bu iletişim ve öğretim bilim midir? Dürüst olmak gerekirse biz öyle düşünüyorum ve deneyim altı yıl sonra başarılı iletişim ve farkındalık artışı hakkında konuşabilirsiniz. Biz tabii ki, çünkü bilgi artışı söz edilemez içerik daha uzun bir süreç ama bir farkındalık artışı muhtemelen merak genişletilmesi ile sonuçlanan ve bu nedenle insanların ilmi bulmak için uyarır.

Seyirci, her yaştaki nüfusun (gençler emekli etmek) olduğu nesiller açığı ve döviz çözümü de var olduğunu tecrübesi olmayan gençlerin ve umut dolu bir taze zihinleri en yüksek potansiyele ulaşmak (onlar Dürüst? her zaman hayır vardır) ve bilime inanan deluded ya da hala aşık "eski" insanlar.

Başka bir Dünya, hüznle ve atak bir çift: Ancak bu kağıt ile daha tutarlı olması için, bilim kurgu bilim iletişim ve X_Science gerçek ruhu içinde, şu film izlerken bir sinemada gibi düşünmek yararlı olabilir nasıl iletişim anlamına Fringe. Henüz değil mi? Peki bunu yapmak zamanı.

Internet Movie Database (imdb.com) bulabileceğiniz gibi tabloda sana filmin kısa bir açıklama bulacaksınız. Bölüm seri ilk sezon (dolayısıyla temsil 2008) ve üçüncü sezonunda (bahar 2011) yılının ikinci yarısına ait ise film 2011 bulunmaktadır.

Üç eser de benzer bir konu etrafında dönüyor ve aynı yıl iki film birbirini kopyalamaya olmadan çok benzer olabileceği garip değildir: iki gezegen buluşuyoruz, biri gezegenimizde, biri bir "kent içinde yeni" ya da "Yeni bir demek daha içinde TV seri paralel bir evren güneş sisteminin "gezegen (filmler için), ya da gezegen.



Lifelong
Learning
Programme

This project has been funded with support from the European Union.
This material reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA



518300-LLP-2011-IT-COMENIUS-CW

Başka Earth (2011), 92 dk, **Yönetmen:** Mike Cahill **Yazarlar:** Brit Marling, Mike Cahill **Ana aktörler** Brit Marling, William Mapother ve Matthew-Lee Erlbach **Arsa** Güneş sistemi yinelenen bir gezegen, bir hırslı genç öğrenci ve trajik bir kaza sonucu başarılı bir besteci çapraz yollar keşif gecesi. **Anahtar Kelimeler** Drama, Sci-Fi

Melankoli (2011), 136 dakika **Yönetmen ve Senaryo** Lars Von Trier **Ana aktörler** Kirsten Dunst, Charlotte Gainsbourg ve Kiefer Sutherland **Arsa** İki kız kardeş esrarengiz bir yeni bir gezegen olarak meydan onların zaten gergin ilişkileri bulmak Dünya ile çarpışmak için tehdit **Anahtar Kelimeler:** Afet, Korku, Servant, No Açılış Kredi, İşveren Çalışan İlişkileri, Sci Fi

Fringe (TV Dizisi 2008), 60 dk **Yaratıcıları:** J.J. Abrams, Alex Kurtzman, Roberto Orci **Ana aktörler** John Noble, Anna Torv ve Blair Brown **Arsa** Bir televizyon drama açıklanamayan olayları bir bira fırtına rasyonalize etmek için kurumsallaşmış bir bilim adamı ile çalışmak zorunda olan bir kadın FBI ajanı etrafında. **Hikaye** Gerçek bilim saçak deneyler yapıldı - - eskiden-kurumsallaşmış bilim adamı ile FBI ekipleri görünüşte daha büyük bir desen parçası olan ve küresel bir şirket ile bağlantılı olabilir garip suçları soruşturmak ve oğlu Massive Dynamics denir **Anahtar Kelimeler** Drama, Korku, Gizem, Bilim İnsanı, FBI

Tablo 1 - Temel bilgi alıntılanan filmler hakkında

Başka bir gezegende bizim dengelenmiş güneş sistemi oluşturabilir ve bunu açıklamak için deneyebilirsiniz bir uzman katkısı talep edeceğini söyledi karmaşa ilgili tüm astrofizik ima ile (dünya çarpıştığında) yaklaşan bir gezegenin klasik korku nasıl çalıştığı ve nasıl var bu iş olabilir ya da çalışamaz. Ama sadece film hataları lekelenme herhangi bir yere giden yok böyle bir nerd yaklaşımdır. Bu konuşmak önemlidir hakkında gezegenler ve şiir (Melankoli) kaybetmeden gezegenlerin hareketi.

Bu aynanın ötesindeki biz sadece benzer hayat ancak diğer olanakları (Fringe) veya hala bu evrene ait paralel bir gezegen ile kendimizi bulmak gerçekten mümkün olup olmadığını paralel evrenler var ve nerede multiverses teorisi hakkında konuşurken bir uzman ihtiyacı vardır burada biz sadece (başka Earth "Wrong Turn") bizim hayat mahvetmeyelim şansım oldu.

Yeterince tatmin edici olmadığı değil gibi yüzeye çıkarılması biz üç durumda hayatta gözlemlemek, başka bir gezegende gereklidir, ya da başka bir yaşam, başka bir fırsat. Başka bir gezegende büyük bir korku (bu hüznle doğar olarak biz, çok küçük ve çok yalnız) veya büyük bir umut projeksiyon (bunu başka bir Dünya için olduğu gibi) temsil eder ve her iki durumda da karmaşık hayatlarının bir çözümdür. Çevrenize bakın ve ikinci bir ilmi göz için unutmak değil laboratuvar testlerinin yıllık eğitim sizin eleştiri, kullanımı bir acı gezegen göremiyorum? İnsanların acı ile yaşadım? Ekonomik kriz, kimlik krizi, iş krizi, bizim "Batı dünyası" daraltma ve yeni "doğu dünyası" yaklaştığını görmekteyiz. Biz "umut" arayan bir kıtadan diğerine hareket eden ve "kapalı kapılar" bulma kitleler bakın. Eğer "eski toprak ana" gezegenimizin açlıktan ve yeni bir gezegen için soran göremiyor musunuz? Bu korku ve yazarların algıların damıtma ve film takdir eğer bizim bilinçaltı yaşam için doğrudan konuşuyor olmasıdır. Bir film daha fazla kapı ve pencereler açıyor ve aşağıdaki tartışma merakı dolduracak aynı zamanda film ile ilgili diğer konularda karşı karşıya iken, güneş sistemi hakkında bir belgesel sizi öğrendim sonunda, kendini tutarlı ama sadece teknik sorular var ve insanlar için en "sıcak" konular için.

İyi bir bilim adamı daha sonra araştırma insanların beklentilerine daha yakın çalışması için bir mesaj türetmek olacaktır.

Ve ne o filmlerde bilim adamları hakkında? Başka bir Dünya'da onun çift (biz ilk ve diğer çift ise kim karar verdi?) ile ilk alışverişi şansına sahip biridir. Rolü önemlidir, bilim adamı (sivil evrim iyi ayna gibi bir kadın!)



Lifelong
Learning
Programme

This project has been funded with support from the European Union.
This material reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA



518300-LLP-2011-IT-COMENIUS-CW

Köprü kurmaktır. O ekranda sadece birkaç dakika vardır ve sadece bilim adamı tüm film buluştu ama olumlu ve dansları açılış olmasıdır. Bilim sadece ikinci Dünya Güneş tarafından gizli (aynı kabukta iki elektron gibi bir şey!) Ve şimdi görünür ve biz karşılıklı ziyaretlerini organize olduğunu haber yoluyla açıklayan edilir. Tabi ki hataları vardır ve güneş sisteminin kavramların devrimi sindirmek zor. Biz cennet ve cehennem (Dante Alighieri gelen Divine Comedy bakınız) varlığını kabul Biz, bir rüya olarak kabul etmek bu nedenle var ve biz başka bir gezegende biz daha iyi bir yaşam cevaplar ve şansını bulmak umuduyla görmek zorunda. Oups, hatamı, film, ana karakter, ama, çünkü İkinci Dünya kaynaklanan bir "kötü muamele" sadece bir potansiyeli ve başarılı hiç birinde ikinci bir astrofizikçi vardır.

Melancholia S. Kubrick 2001 yörüngedeki istasyonları dans güzel bir alıntıyla gezegenlerin dans,: A Space Odyssey (1928), ölümcül bir dans, film başlığı adını veren gezegen mavi (? Dünya mavi gezegen değildi) ve bizi daha büyük ise, (bazı insanlar inanıyor ve her on bin güneşe yakın geçen hangi güneş sisteminin Nemrut uzak gezegen gibi geliyor evrenin karşısında uzun ömürlü bir dönem sonra ortaya oluyor yıl kadar), dans ve tüm diğer gezegenlere bırakarak, sonra da bizi karşılayan. İlk sıra bizim küçük mavi gezegeni emici bir büyük mavi gezegenin ölümcül güzel görüntülerle yapılan film, biz bir daha hiç görmeyeceksin ki sonunda, sonudur. Bilim fazla bilim adamı daha bu filmi temsil, ancak hikayenin ikinci yarısında edilir. Bilim rahatlatır ve açıklar, umut veren ve başarısız, ama hiçbiri böyle bir hata tanıklık terk edilecektir. İki dünya, bir psikotik depresif kadın (ana karakter) ve İngiliz yüksek sınıf insanların biri birini çarpışır, bu hiçbir şey ya da değişebilir emin olmak. Gezegen yaklaşıyor ve tek görmek için teleskop ve internet ve tüm şeyler kullananların bir nedenle gelen gezegen okşa solgun ışığını vücutlarının icar bu.

Dünya ve film sona eriyor. Hiçbir umut yoktur. Yazar hiçbir umut yoktur, bu kavramı öneren ancak şeyler icar ve çevresindeki evren ile uyum içinde en doğal şekilde hayatımızda yaşıyor. Bu bir mesaj veya daha iyi bir denge talebidir. Bilim açıklayabilir ama bize kaydedemezsiniz. Doğru denge için çalışmak bize daha son saatlerinde yaşama olanağı verir. Astrofiziksel yönleriyle aynı zamanda önemli ama marjinal olduğu bu gibi bir film bir çok soru açıyor. Uyum arıyor karakteri kesinlik dünyamızda kırılğan biri, iman karakteri "ne bilim adamı" dedi kesinlik kaybolur kırılğan biridir. Denge olayı hayret ve karakterlerin her iki elini tutarak, bir çocuğun gözlerinde.

Orada umut, ve bizi, gezegenimizi tarafından tüketilen ve zaman (güneş kırmızı dev bir gün ya da olmamak gelişmeye gidiyor?) Tüketen (?) Küçük küçük iken umut uyum içinde

Fringe paralel evren (iki veya daha iyi bir büyük parlak zihin) karşı öteki iki temel bilimsel karakter çiziyor. Tüm olası ve imkansız konuları kapsayan bir bilgi ile aynı "toplam" bilim adamı, herhangi bir şans vermek teori ve en karmaşık ve özel korkular ve sorulara cevap bulma. Parlak zihin, diğeri bir evren ve "aptal" kötü dönüm. İki evren arasındaki sürekli bir istikrarsızlık yaratma aşk için evrenin geçti parlak zihin nerede (Highlander: "Sadece bir tane olacak") "tek yaşayabilir". Bu ana konu var mı? Öyle görünüyor ama değil. Fringe gibi dizilerinin değerli yönü de gelişmekte olan bir arsa ile, bölüm grubu tarafından oluşturulan olmasıdır. Yazarlar belirsiz sezon sonunda biliyorum ama oynamak için ücretsizdir ve test sonunda katılmak için yolları farklı. Sona bu bulanıklık ve değiştirilebilir.

Şov dünyası, dinleyicilerin denetim, script-yazarlar tarafından yapılan tercihlere yol gibi görünüyor ve bu doğrudur, ama ne bizim gözlediğimiz kendi algıları, korkuları, umutları ile hikaye etkileyen bir toplumdur. İyi ve kötü, siyah ve beyaz, ying ve yang, olan Yan temsil. Biz hemen hemen tüm karakterler için bir çift var ve onlar mutlak bir vizyonu ile bizim bakış açımıza göre iyi veya kötü adamlar vardır. Bu bilim çok önemli bir rol oynuyor ve biz bilimsel bir değil eğlenceli bizim toplum içinde tartışan bir sürü ama insanlığın sahip nerede hayatına bir pencere gibidir.



Lifelong
Learning
Programme

This project has been funded with support from the European Union.
This material reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA



518300-LLP-2011-IT-COMENIUS-CW

Referanslar

- [1] K. Steinmueller, BİLİM KURGU, Disiplinlerarası Bilim Yorumları, vol VE KULLANIMI ve suiistimler. 28, No. 3 (Eylül 2003), s. 175-178
- [2] <http://www.imdb.com>
- [3] <http://www.xscience.it>



Lifelong
Learning
Programme

This project has been funded with support from the European Union.
This material reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.