

SANATTA TEMEL BİLİMLER SEMBOLLER VE KAVRAMLAR

ESMA CİVCİR



© 2015 **AKADEMİSYEN KİTABEVİ**

Yayın Dağıtım ve Pazarlama A. Ş.

Halk sk. 5/A Yenişehir/ANKARA

Tel: 0312 431 16 33

www.akademisyen.com

Sanatta Temel Bilimler Semboller ve Kavramlar

Yazar: Esmâ CİVCİR

ISBN: 978-605-9942-11-9

DOI: 10.37609/akya.1999

Bu kitabın yayın hakkı **AKADEMİSYEN KİTABEVİ**'ne aittir. 5846 ve 2936 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Yasası gereği herhangi bir bölümü, resmi veya yazısı, yazarın ve yayıncısının yazılı izni alınmadan tekrarlanamaz, basılamaz, kopyası çıkarılamaz, fotokopisi alınamaz veya kopya anlamı taşıyabilecek hiçbir işlem yapılamaz. Yazıların içerikleri yazarı bağlamaktadır.

Dağıtım Adresi

Akademisyen Kitabevi

Halk sk. 5/A Yenişehir/ANKARA

Tel: 0312 431 16 33

www.akademisyen.com



Yayın Koordinatörü : Yasin DİLMEN
Mizampaj : Rahime DİLMEN
Kapak : Yusuf ÖZALP
Baskı : Özyurt Matbaacılık

Sanat Hayattır...



M. C. ESCHER

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1. UYGARLIK TARİHİNDE SANAT VE TEKNOLOJİ İLİŞKİSİNE BAKIŞ

Batı Sanat Tarihinde Kronolojik Gelişim	6
Dünya ve Türk Bilim Adamları	8
Kadıze Rumi	20
Mahmut Şirvani	21
Mukbilzade Mümin	21
Ali Kuşçu	22
Mirim Çelebi	23
Takiyüddin Efendi	23
Seydi Ali B. Hüseyin	24
Katip Çelebi	24
Matematik Kronolojisi	25
Buluşlar, Bilim Adamları ve Ülkeler ...	32

BÖLÜM 2. MATEMATİK

Matematik Sistematigi ve Modelleme	41
Cebir	42
Elemanter Cebir	42
Modern Cebir	42
İslamiyetin Başlangıç Yıllarında Cebir	44
Gıyasüddin Cemşid ve Cebir	44
Avrupada Cebir	47
Aritmetik	47
Eski Yunan'da Aritmetik	47
Türk İslam Dünyasında Aritmetik	48
Sayılar	50
Sayılar ve Matematik	50
Logaritma	53
Türk Dünyasında Logaritma	56
Batı Dünyasında Logaritma	56
Geometri	58
Tanımı ve İşlevi	58
Özel Metodlar	61

Genel Metodlar	61
Kökenleri	62
Avrupada Analitik Geometri	63
Türk-İslam Dünyası'nda Geometri	63
Çin'de Matematik, Geometri ve Astronomi ...	64
Trigonometri	65
Eski Mısırlılar'da Trigonometri	65
Cephe Ölçümü ve Trigonometri	65
Arka Plan	66
Teodolit Kurulum	66
Cephe Denklemleri	67
Geometrinin Bölümleri (Dalları)	69
Analitik Geometri	69
Diferansiyel Geometri	70
Geometride Temel Teorem	70
Projeksiyon Çeşitleri	70
Gaudi ve Elipsoidler	74
Dördüncü Boyutun Mobili, Projeksiyon	75
Tasarı Geometri	76
Geometrinin, Geometrik Terimlerin Algılanışı, Soyutlanması	80

BÖLÜM 3. SAYILAR VE SEMBOLİZM

Elementlerin Sayı Sembolizmi	94
Sayıların Sembolleri	94
Sıfır	95
Sıfır Rakamının Kronolojik Gelişimi	96
Bir Numara	96
İki-Duality	97
Ünlü Trios	101
Dört (Earthly Fours)	104
Dört Ana Erdem	105
Beşgen, Pentad	109
Altı, Heksad, Yaratılmış Dünyanın Mükemmel Sayısı	111
Heptad Yedi-7	112
Gezegenler	114
Bilgelik	119

Yaratılış	119	Süleymanın Evi	183
7 Gün Sembolleri	122	Göksel Temalar	186
Sekiz, Ogdoad	122	Geometrici İsa	187
Dokuz (Ennead)	123	Cennet 9 Küreler	187
Dekad, On	124	Dünya ve Superlunary	188
On Üç	125	Cennet ve Ev	192
Pisagor Sayılar ve Sembolizm	127	Güneş Saatleri	193
Kutsal Geometri	127	Güneş Takvimleri	195
Figürlü Numaralar	130	Yirminci Yüzyıl Astronomik Sanat ...	195
Kürelerin Müziği	132	Dokuz Melek	200
Pisagor Atina Okulu	135	Ay Tanrılar ve Simgeler	204
Kepler	137	Melekler	207
Sayılar İle Sanat Tarihine Bakış ...	140	Başmelekler	207
Monad, Bir	140	Güneş Tanrılar ve Simgeler	209
İki, Duality	141	Cherubim	212
Üç, Trinity	142	Çember	213
Üç Dönemleri	144	Ateş Topu	217
Dört	145	İslam Sanatında Sayılar ve	
Dört Humours	147	Semboller	222
Beş-Stigmata	148	İslam Sanatı ve Semboller	223
Altı-Pentagram	149	İslamda Ticaret ve Ölçü	236
Pentagram ve Büyü	149	İslam ve Mekanik Astronomi ve Astroloji	
Bayraklar	150	Semboller İlişkisi	228
Yedi	150	İslam Evren Bilim ve Sanatsal	
Yedi Liberal Sanat	151	Sembolleri	233
Yedi Metaller	151	Ebced	233
Yedi Ruhun Yedi Hediyesi	151	Cifir	234
Sekiz ve Vaftiz	153	Vefk	234
Dokuz	154	İslamiyet ve Bilim	236
Sephirot On Küreler	156	İslam ve Semboller	240
Oniki	156	Türk ve İslam Sanatında Sekiz Köşeli Yıldızın	
Oniki Havari	157	Anlamı ve Kullanımı	242
Kırk ve Kötü Şans	158	Cami ve Sembolleri	246
666 Sayısı	159	Kubbe, Dom	246
Semboller İle Sanat Tarihine Bakış ...	160	Minare	249
Circle (Daire) Sembolizm	160	Selçuklu Sanatında Semboller ve	
Haç ve Hale	160	Kozmik Bağlantılar	258
Sihirli Yüzük	163	Osmanlı Sanatında Sayılar ve	
Namaz Tekerlek	167	Semboller	263
Rota Fortuna, Kader Çarkı	168	Osmanlı Tuğraları	263
Gül Pencere	168	Türkler'de Semboller	268
Mandorla Veya Vesica	174	Türklerde Çember Daire Sembolü	268
Çember Karesi	177	Türklerde Gökyüsü ve Gök Cisimleri	
Circle Vesica ve Kare Alma	181	Sembolleri	271

Güneş	271	Optik Yansımalar	334
Ay	271	Doğa, Sayılar, Geometri ve	
Yıldızlar	272	Matematik	336
Burçlar	272	Euclide	337
Türklerde Hayat Ağacı	276	Euclid'in Kavramlaştırdığı Kuramlardan	
Türklerde Renk Sembolleri	276	Bazıları	337
Anadolu Halı Kilim Motifleri	281	Euclid ve Altın Oran (Golden Ratio)	339
Elibelinde	283	Altın Oran ve Doğa	340
Koç Boynuzu	283	Yarı Periyodik Düzenin Varlığı	344
Bereket	283	Kristalleşen Malzemelerde Atomların	
İnsan	284	Örgü Sistemi	345
Saçbağı	284	Kare Örgü Görünümleri	348
Küpe	284	Beş Katlı Simetrik Şekil	349
Bukağı	284	Fibonacci Büyüme Spiralleri	350
Su Yolu	285	Çam Kozalakları	353
Pıt Rak	285	Bileşik Çiçekler	353
El Parmak Tarak	285	Yumuşakçalar	354
Muska ve Nazarlık	286	Spiraller	355
Göz	286	Kutsal Geometri	358
Yılan	286	Çokgenler	359
Ejder	286	Çokgenler ve Polygram	360
Akrep	288	Altıgen ve Heksagram	362
Kurtağzı, Kurtizi	288	Pentagon ve Pentagram'da	365
Hayat Ağacı	288	Altın Oranlar	366
Damga, İm	289	Platon	368
Kuş	289	Kürelerin Müziği	370
		Elementler (Dört Kepler, Poinot,	
		Katılar, Wenniger, Magnus J. Sınıf	
		İçin Çok Yüzlü Modeller Nctm 1966 alt	
		başlıklar	371
		Vitruvius	377
		Vitruvius'un Mimarlık Üzerine On	
		Kitabı	377
		Oranların Üç Sistemi	378
		Perspektif	382
		Çerçeveler	386
		Çerçeve ve İşlevi	386
		Halılar ve Ruloların Çerçeveleri	387
		Kapalı Çerçeveler Resimleri ve	
		Freskleri	388
		Zaman Çerçeveleri	388
		Altarpiece	388
		Taşınabilirlik	388
		Yağlar ve Canvas	389
		Kare veya Dikdörtgen Biçim	389

BÖLÜM 4. MATEMATİK VE SANAT (İLİŞKİSİ)

İnsan ve Evren	302
İnsan Nedir?	302
Fiziksel Olarak İnsan Yapısı (Anatomi) ..	303
İnsan ve Matematik İlişkisi	304
Oran ve Orantılar	310
İnsan Oranı	310
Vitruvius'a Göre İnsan Oranı	312
Albrecht Dürer'e Göre İnsan Oranı	314
Pi Sayısı, Altın Oran ve İnsan Vücudu ...	321
İnsan ve Beyin	322
Ergonomi	325
Görme Algılama Eylemleri	330
Analitik Görme	330
İmkansız Rakamlar	333
İmkansız Sayılar İmkansız Biçimler	334

Dikey veya Yatay	390
Altın Dikdörtgen	391
Eksen ve Bölgeleri	392
Diyagonal	392
Kare Biçimi	392
İtalyan Paketi	395
Rönesans Portre Madalya	396
Alberti Altın Madalya	396
Ovato Tondo veya Oval Biçimi	397
Fractal	398
Büyük Fikir Adamı Gaudi Biomimetik Mimarı	402
Penrose Tiling ve Tasarım	405
Fraktal Geometri ve Benoit Mandelbrot	409
İslam Sanatı ve Fractal	413
Matematik ve Geometriyi Kullanan Sanatçılar	415

BÖLÜM 5. TEMEL TASARIM İLE İLGİLİ KAVRAMLAR

Tasarım Nedir?	434
Tasarlamak	438
Tasarımlamak	439
Kavram Olarak Tasarım Tanımları ...	439
Tasarım ve Kavram İlişkisi	445
Tasarım Eğitiminde Tasarım ve Kavram İlişkisinin Önemi	445

BÖLÜM 6. 20. YÜZYIL VE 20. YÜZYILI ŞEKİLLENDİRENLER

Modern Sanat ve Bugün	456
Erken Yüzyıl Gometrik Sanat	476
Geometrik Soyutlama	476
Üç Ana Akım	476
Bilimsel Devrim	477
Fotoğraf Etkisi	478
Eşzamanlılık	479
Dördüncü Boyut	479
Kübizm	481
Kübizm Çeşitleri	481
Perspektifin Kaybı	482
Düzlük	483
Süprematizm	486
Çağımızda Bilim, Sanat ve Tasarımda Buluşmalar	489
Torus	494
Torus ve Sanat Tasarım	495
Bilim ve Sanatta Dün ve Bugün Neler Değişti	502
Form ile Fonksiyon	505
Çağımızda Evrensel Semboller ve Anlamları	517

ÖNSÖZ

Sanat, insanın yeryüzünü hatta evreni yeniden inşa etme ve düzenleme iddiasıdır. Doğaya rağmen üretmek, öncelikle toprak ve üretim ilişkisine; dolayısıyla yerleşik ev kültürüne dayalıdır. İnsan, bir mekânda yaşamak zorundadır ve mekânını kendisi yapar. Mimarlık tarihçisi Roth şöyle ifade eder; “Doğanın insan için yapamadığı tek şey ‘ev’dir.”

Doğanın matematiksel düzenine, mükemmeliyetine yalnız ve ancak onun diliyle ve matematik diliyle ulaşabiliriz veya üzerinde tutunabiliriz. 1348’de, Nicolas d’Autrecourt, Sorbonne Üniversitesi’nde şu savı (tez) okuyor: *Doğayı incelemeliyiz. Geriliğimizin nedeni, yüzyıllar boyunca o koca doğayı bir yana bırakıp Aristoteles’le, Platon’la boşuna vakit geçirişimizdir. Doğayı incelemek bizleri kolaylıkla kesin bir bilime götürür.* (Orhan Hançerlioğlu, *Düşünce Tarihi*, 4.Bölüm) Doğayı iyi okumak, onu çözmek ve ona dâhil olmak matematiği düşünerek gerçekleşir. Mimarlar, matematikçiler, astronom ve felsefeciler geçmiş yüzyıllarda aynı adamlardı ve bugünün temel bilimlerinin kaynağını oluşturdular. Bugün, insanlık da fraktal bir biçimde bunu çoğalttı. Biz, değişen gelişen ve sonsuz sayıda bir sistemin parçasıyız. Renklerimiz, biçimlerimiz, köşelerimiz değişebilir, azalabilir veya çoğalabiliriz. Bu evrenin bir parçasıyız ve ait olduğumuz bütünün varlığını görmeli ve onu çözebilmeliyiz.

Geleceğin sanatçı mimar ve tasarımcılarına, sayılara dönmeyi hatta sayıların mistik dünyası olan ebced hesabına dönüp hayatın altın örgülerini çözmeye başlamalarını öneriyorum. Bütün bu sayılar ve sembolleri okumadan, sanata ve mimarlığa girmek bir mabede izinsiz girmeye benzer..

Bu kitap; sanat yolunda çıkacağınız uzun yolculuğu gereksiz uzayan yollar da, rehbersiz pusulasız ve haritasız çıkılan bir seyahat gibi yapmamanız için yazıldı. Uzun zamandır hazırlandığımız bu çalışma, görme eyleminin fiziki olmadığı ve dünyayı okumanın bir sanatçı için ne kadar gerekli olduğunu anlatmaya çalışacak. Bilgiye ulaşmak, Platon okuluna girmek kadar zordur ancak bilgiye ulaşma yöntemlerini öğrendiğinizde bu iş kolaylaşır. Bu simyacı, yolculuğunu tamamlamak için usta şarttır. Sanatçı için de bu yol geçerlidir.

Bir ustanız yani rehberiniz olmalı. Doğayı daima iyi bir usta olarak görmelisiniz. En büyük rehber doğadır. Bize birçok şekilde çok şey anlatmaya, bize ulaşmaya ve bizi uzlaşmaya çağırır. İnsanlar ise bazen şımarık çocuklar gibi davranıp bu bilgileri sıkıcı bulabilirler. Bunlar bize bazen dinî kurallar ve yasaklar, bazen geleneksel kültürler, bazen de ve çoğunlukla bilimsel okullar yolu ile gelir.

Okumak... Her şeyin başladığı noktadır. Görsel okuma, duyuşal okuma, beyinsel okuma. Bu yüzden dünden bugüne gelen izleri iyi takip ederek sembolleri, şifreleri, biçimleri, doğanın matematiksel örgü düzenini, sonra da bu düzenin kurallarıyla, sonun başlangıcını kavrayabiliriz. Mevlana'ya göre bilgi, insanı öbür varlıklardan üstün kılar. Evrenin bütün varlıkları içinde bilgiye erişmiş olan tek varlık insandır. Her ne kadar evrendeki bütün varlıklar aynı varlığın belirtisiyseler de, insan, bilgisiyle, hepsinin üstündedir.

Bütün bu anlattıklarımız sizlere, mesleğe henüz başlamış bir tasarımcı, sanatçı, mimar, iç mimar adayı olarak yine sembolik bir anlatım gibi gelebilir. Bu kitabı okuduktan ve verilen okuma parçalarını inceledikten sonra çok daha iyi çözebileceğiniz "doğa-insan-sanat" üçgenini siz de inşa edebilirsiniz. Üretmek için aceleci olmayınız. Sabırla ve araştırarak ilerleyiniz. Öğrenmek ve bilgi üretmek zinciri doğanın diyalektik bir zinciridir.

4 kutsal kitabı mutlaka okuyabilirsiniz. Tevrat, Zebur, İncil ve Kuran. Geçmiş uygarlıkların izlerini, sembollerini bilerseniz, inşa edilmiş bir yapıyı okuyabilir veya kendiniz, yenisini inşa edebilirsiniz. Bir sanat eserini gördüğünüz zaman onu anlayabilirsiniz. Bir kenti, doğayı ve özellikle insanı ve hatta kendinizi bu şekilde yeniden okuyabileceksiniz. Sanat ve tasarımla uğraşmak, matematiksiz olamaz. Matematikle birlikte aritmetik ve geometriyi öğrenmede isteksiz olunamaz. Matematiğin anlatım yöntemi sanat ve tasarımla iç içedir. İşinizle veya üretceğiniz eserle ilgili mutlaka matematiksel bir yöntem vardır. Doğanın dili, pozitif bir bilim olan matematikle çözülelmektedir.

Bunların yanı sıra algı düzeyinin gelişmesi; yeteneklerinizi keşfetmek de önemlidir. Görme-beyin ilişkisini inceleyerek beyninizin sağ veya sol hemsferden hangisi ile algıladığınızı keşfedebilir kendinizi geliştirebilirsiniz. Geçmişte, Liberal sanatlar öğretilerinin bugünkü pozitif bilimlerin temel öğretisi olduğunu, bütün alanların sosyal bilimler de dahil pozitif bilimlerle bağlantısını biliriz.

İnsan denilen varlığımızın mükemmelliğini, doğasını, fiziğini, kimyasını, işleme mekaniğini, estetiğini, ölçülerini, sistematiğini öğrenerek ve çözerek, evrende ne kadar özel ve kusursuz bir tasarım olduğunuzu anlayabilirsiniz. Büyük bir kaos gibi görünen evren aslında basit bir "kare" ve basit bir "yuvarlak" birim ya da birimlerden oluşmuştur. Bunu anladığınızda sadeliğin, tasarımda en güçlü unsur olduğunu kavrayabilir, bütün problemleri çok kolay çözümler ve çok boyutlu görebilme yetisine sahip olabilirsiniz.

Doğayı öğrenmek için, altın iplik yumağının ucunu bulup sarmağa başlayabilirsiniz. Önce çizgiyle başlayalım. O sizi kareye yuvarlağa çokgenlere ve çok yüzlülere götürebilir. İzleri takip ettiğinizde her "sihirli küreyi" oluşturan sihiri çözebilirsiniz. Sanat ve tasarım var olan bir problemin çözülmesinden ibaret değil midir?

Esmâ CİVCİR

Kaynaklar

- Vikipedi Özgür Ansiklopedi. "İşango kemiği" maddesi. Erişim tarihi: 8 Haziran 2014.
- S. Sertöz, *Matematğin Aydınlık Dünyası*, Tübitak Yay.,1996.
- M. Boll, *Matematik Tarihi*, İletişim Yay., 1991.
- G. Gamov, *1-2-3 Sonsuz*, Evrim Yay., 1995.
- T. Pappas, *Yaşayan Matematik*, Sarmal Yay., 1993.
- G. H. Hardy, *Bir matematikçinin Savunması*, Tübitak Yay., 1994.
- J. P. King, *Matematik Sanatı*, Tübitak Yay., 1997.
- A. Dönmez, *Matematik Tarihi*, V Yay., 1986.
- H. R. Pagels, *Kozmik Kod, Doğanın Dili/Kuantum Fiziği*, Sarmal Yay., 1992.
- A. Erdil, *Aşkın Sayılar Üzerine*, *Matematik Dünyası* Sayı 2, 1998.
- B.J.T. Morgan, *Elements of Simulation*, Chapman and Hall, 1992
- H.C. Tuckwell, *Elementary Applications of Probability Theory*, Chapman and Hall, 1998
- F.Öztürk, *Matematiksel İstatistik*, A.Ü.F.F. Yay. No:10, 1993.
- P. Bremaud, *An Introduction to Probabilistic Modeling*, Springer-Verlag, 1988
- I. Deak, *Random Number Generators and Simulation*, Akademiai Kiado, Budapest 1990.
- Y. Dodge, *A Natural Random Number Generator*, *International Statistical Review*, 1996, 329-344.
- T. Jaditz, *Are the Digits of an Independent and Identically Distributed Sequence?*, *The American Statistician*, Vol.54, No.1, 12-16, February 2000.
- L. Özbek, *Rasgele dizi ve*, *Matematik Dünyası*, 2000, Cilt9., Sayı 1, 26-28.
- D.H. Bailey, J.M.Borwein and S.Ploufle, "The Quest for pi", *The Mathematical Intelligencer*, June 1996.
- L.J.Lange, *An elegant Continued Fraction for*, *The American Mathematical Monthly*, May 1999, Vol.106, N.5, 456-458.
- T.J. Osler, *The Union of Vieta's and Wallis's Product for Pi*, *The American Mathematical Monthly*, October 1999, Vol.106, N.8, 774-776.
- P. Borwein, *The amazing number*, September 2000, NAW 5/1, nr.3, 42-46.
- P.Borwein, Ocak 2001, *Kişisel İnternet sayfası (internette 'ye açılan kapı)*, <http://www.cecm.sfu.ca/personal/pborwein>.
- Anderson, Matt, et al. "The Fibonacci Series." 1999. (June 14, 2008)<http://library.thinkquest.org/27890/mainIndex.html>
- "Fibonacci numbers." *Britannica Online Encyclopedia*. 2008. (June 14, 2008)<http://www.britannica.com/eb/article-9034168/Fibonacci-numbers>
- "Fibonacci Numbers in Nature." *World Mysteries*. (June 14, 2008)http://www.world-mysteries.com/sci_17.htm
- Caldwell, Chris. "Fibonacci Numbers." *The Top Twenty*. (June 14, 2008)<http://primes.utm.edu/top20/page.php?id=39>
- Grist, Stan. "The Hidden Structure and Fibonacci Mathematics." *StanGrist.com*. 2001. (June 14, 2008)<http://www.stangrist.com/fibonacci.htm>
- Jovonovic, Rasko. "Fibonacci Numbers." *Rasko Jovonovic's World of Mathematics*. January 2003. (June 14, 2008) <http://milan.milanovic.org/math/english/contents.html>
- Knott, Ron. "Fibonacci Numbers in Nature." *Ron Knott's Web Pages on Mathematics*. March 28, 2008. (June 14, 2008) <http://www.mcs.surrey.ac.uk/Personal/R.Knott/Fibonacci/fibnat.html>

- Cemal Yıldırım, Matematiksel düşünme, Remzi Kitabevi 2008.
- Stephen F. Barker, Matematik felsefesi, Çev: Yücel Dursun, İmge Kitabevi 2003
- http://en.wikipedia.org/wiki/Parallel_postulate
- <http://www.learner.org/courses/mathilluminated/units/8/textbook/03.php>
- <http://cerezo.pntic.mec.es/mgarc144/marcohistoria/The%20Fifth%20Postulate.pdf>
- <http://www.ias.ac.in/resonance/April2007/p26-36.pdf>

Notlar

4. Sayılar ve sayı sistemleri, Sayıların Gizemi, Marie Schimmel, Kabalcı, s, 13, 2011, istanbul
5. !!!ozbek@science.ankara.edu.tr!!! Özbek, L. (2003). Yeniden Pi. PiVOLKA, 2 (5), 8-11. Ankara Üni., Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü 6. <http://cebir.nedir.com/#ixzz1zghyDU9P>
7. Matematik Sembolleri Nasıl Ortaya Çıktı, Matematikte Kullanılan Semboller ve Tarihi Gelişimi, Matematiğin <http://www.ilketkinlik.com/anasayfa/yazigoster/Matematik-Sembolleri-Nasil-Ortaya-Cikti-Matematikte-Kullanilan-Semboller-ve-Tarihi-Gelisimi-Matematigin-Tarihcesi>
8. KIZILIRMAK Abdullah, İstanbul: Kurtuluş Matbaası (1963) Beş Ondalık Logaritma ve Sayılar Cetveli DÖNMEZ Ali, Versa Yayınları, Bir Bilim Olarak Matematik Tarihi AYDIN Nesibe, ASMA Nevzat Aydın Yayınları Liseler İçin Matematik 2-3 Thema Larousse Matematik cilt 3 !!!!
9. Christine Proust Nippur matematik tabletleri (Mezopotamya, milattan önce ikinci bin) Doktora tezi, Paris-7 Üniversitesi 2004 <http://www.bilimtarihi.org>
10. Kaynak; BİLİM TARİHİ, PROF.DR. ŞAFAK URAL, SAYFA 36-47 VE SAYFA 19, ÇANTAY YAYINLARI, 2011
11. Cephe Ölçümü. Paul Calter, Nexus: Mimarlık ve Matematik, Kim Williams, editör, 1996. Martin Kemp, Sanat Bilim. New Haven: Yale U. Press, 1990
11. Felsefeye Giriş-Kazimierzajdukiewicz, Çeviri, Ahmet Cevizci, Sayfa 40-44, Say Yayınları 2010 <http://www.maths.surrey.ac.uk/hosted-sites/R.Knott/Fibonacci/>

Kaynaklar

Zillij: Fas Seramik Sanatı

Ur Kraliyet Mezarları Hazineleeri

Yeni başlayanlar Evren İnşaat Rehberi

İslam Patterns: Analitik ve Kozmolojik Yaklaşım

Astroloji: Din ve Ampirik arasında

symbols.com

İslam Dünyası: İnanç, İnsanlar, Kültür www.songsouponsea.com / Kilise / Monte.html

Yıldız Demiriz,İslam Maden Sanatı.

ÖNEY, Gönül, Anadolu Selçuklu Mimari Süslemesi ve El Sanatları, İş Bankası, Ankara, 1992.

MÜLAYİM, Selçuk, Anadolu Türk Mimarisinde Geometrik Süslemeler - Selçuklu Çağı, Ankara, 1982.

ÖGEL, Semra, Anadolu Selçuklularının Taş Tezminatı, Türk Tarik Kurumu, Ankara, 1987.

İslam İspanya Arabesque Sanat- <http://islamic-arts.org/2011/arabesque-art-of-islamic-spain/>

; <http://www.handprint.com/HP/WCL/tech11.html>

1- Umur S. Osmanlı Padişah Tuğraları. Cem Yayınevi. İstanbul,1980.

2-Boydas N. Osmanlı Tuğralarına Eleştiri Açısından Bir Bakış. <http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/143/2.htm>

A Mathematical History of the Golden Number by Roger Herz-Fischler, Dover 1998, ISBN 0486400077. A scholarly study of all major references in an attempt to trace the earliest references to the "golden section", its names, etc.

Education through Art (3rd edition) H Read,

Pantheon books,1956, pages 14-22;

The New Landscape in Art and Science G Kepes

P Theobald and Co, 1956, pages 329 and 294;

H E Huntley's, The Divine Proportion: A study in mathematical beauty,

is a 1970 Dover reprint of an old classic.

C. F. Linn, The Golden Mean: Mathematics and the Fine Arts,

Doubleday 1974.

ARIK, Rüçhan, Kubadabad, Türkiye İş Bankası, İstanbul, 2000.

ÖNEY, Gönül, Anadolu Selçuklu Mimari Süslemesi ve El Sanatları, İş Bankası, Ankara, 1992.

September 15, 2009--The Freemasons' square-and-compasses symbol adorns a wall in Washington, D.C.'s Masonic House of the Temple--the scene of strange rituals in Da Vinci Code author Dan Brown's new book, The Lost Symbol (exterior picture and facts about the Masonic temple).

; sureshemre.wordpress.com

<http://www.nationalgeographic.com/>

(Kranz 1984: 127). (İtalya'da antik kent,7. Y.Ö 384-322 yy arasında yaşamış Makedonya doğumlu filozof.) (gazi_sanat_tasarim02.qxp 04.01.2009 18:11 Page 70)

Dr. Didem Demiralp ,Sanatın Çağının Felsefesi Işığında Biçimlendiren Heykeltraş; Antik Yunanlı Polyleitios , Gazi Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, Sanat Tarihi Bölümü 6500 Teknikokullar - ANKARA Tel: 0 312 215 92 84 E-posta: didemd@gazi.edu.tr

(<http://scottishrite.org/kaynak>).

(<http://scottishrite.org/kaynak>;) Resim: Kral Süleyman'ın tapınağında Müslüman, Musevi, Hırsriyan 3 insan 3 dinin sembolü.1981,Peter Mller Giorgeone.

(<http://scottishrite.org/kaynak>);<http://emilypothast.files.wordpress.com/2009/05/thewhitegoddess071.jpg>

<http://news.nationalgeographic.com/news/2009/09/photogalleries/lost-symbol-dan-brown-masonic-sy>

(Umberto Eco sayı sembolizmi, Süleymanın Bilgelik Kitabı)

Pentagon'un İnşaat Öklit'in Elementler Kitap 1 Prop 1 dayanarak Pentagonun inşaatı.

<http://www.sbebuilders.com/tools/geometry/treatise/>

http://www.alchemywebsite.com/Emblem_art/index.html

serhanoksay.blogspot.com

Copyright © 1998-2011 Daniel Gleason,maicar.comBüyükayı National Geographic Haritası

<http://www.egrc.net/articles/director/DoreImage.html>

Slay Michelangelo: Güneş, Ay ve Vejetasyon oluşturulması

http://www.paradoxplace.com/Photo%20Pages/UK/Britain_South_and_West/Exeter_Cathedral/Exeter.ht

http://www.paradoxplace.com/Photo%20Pages/UK/Britain_South_and_West/Exeter_Cathedral/Exeter.htm

http://www.paradoxplace.com/Photo%20Pages/UK/Britain_South_and_West/Exeter_Cathedral/Exeter.ht

http://www.paradoxplace.com/Photo%20Pages/UK/Britain_South_and_West/Exeter_Cathedral/Exeter.htm

<http://www.greatseal.com/levels/fdr1935.html>

Theorica Musica F. Gaffurio, Milano, 1492

<http://thiswritelife.files.wordpress.com/2010/06/the-arithmetic-borgia-apt.jpg>

4 Liberal sanat;Aritmetik ve(Sanat)Müzik,Geometri,Astronomi

kaynak; <http://kepler.nasa.gov/Mission/JohannesKepler/#anchor785589>

<http://johanneskepler.org/>

kepler_frontpiece(<http://johanneskepler.org/>) Kepler, Johannes (1571-1630) Tabuleler Rudolphinae, Quibus astronomicae scientiae, temporum longinquitate collapsae restauratio continetur. Ulmae: Typis J. Saurii, 1627 - [1630].

http://areeweb.polito.it/didattica/polymath/html/argoment/APPUNTI/TESTI/Gen_02/Cap5.html

http://mathtourist.blogspot.com/2010_09_01_archive.html

<http://www.rehberim.net/forum/kayseri-645/851912-kayseri-turbe-ve-kumbetleri.html#ixzz204KJems1>

<http://pamela2051.tripod.com/kabbalism.htm>

Çemberin Sembolizm , Gül pencere , Mandorla veya Vesica , Çember karesi

Madonna Enthroned Giotto c. 1310. Janson, HW Sanat Tarihi. Beşinci Baskı. NY: Abrams, 1995.

Hygia Museum Collection: State Hermitage Museum, St Petersburg, Russia ,Title: «Hygeia»,Free-standing statue, Marble: 0.87 metres

Original / Copy: Roman copy of Greek statue Period: Imperial Roman Hygeia (Good Health personified) sits feeding a serpent from a bowl.GOTİK SANATIN ORJİNİ http://wkp.maluke.com/en/Rose_windows#Origin

<http://nativetime.blogspot.com>

From a 1899 Yoga manuscript in the Braj Bhasalanguage.

Tolkien, J.R.R.; Çev: Çiğdem Erkal İpek. Yüzüklerin Efendisi, Tek Cilt Özel Basım. İstanbul: Metis, 2012.Thousand Petalled Crown Chakra, Two Petalled Brow Chakra, Sixteen Petalled Throat Chakra (Nepal, 17th Century)

Museum Collection: State Hermitage Museum, St Petersburg, Russia ,Title: Hygeia,Free-standing statue, Marble: 0.87 metres

Original / Copy: Roman copy of Greek statue Period: Imperial Roman Hygeia (Good Health personified) sits feeding a serpent from a bowl.NG Şubat «80, s. 248 National Geographic Society

Tanrı'nın Geometrisi Bible moralisée, Viyana, Ulusal kütüphane (1250 civarı)

- Poussin, Dance to the Music of Time c. 1638. Oil on canvas 82,5 x 104 cm
alloilpaint.com,
http://mathtourist.blogspot.com/2010_09_01_archive.htmlkaynak;
- <http://www.sbebuilders.com/tools/geometry/treatise/Prospero>. Semboller Kitabı: Magic. San Francisco Chronicle, 1944. p. 22Tahull, c Master. 1123. Fisher, Sally. Meydanı Halo. NY: Abrams, 1995. p. 91İslam Muska , Prospero. Semboller Kitabı.. Magic : San Francisco Chronicle, 1944. p. 13
- Burada pentad başlığı altındaki şekle gönderme yapılabilir<http://www.library.cornell.edu/Reps/DOCS/whit-key.gif><http://www.eapoe.org/papers/misc1921/mep1mapc.jpg><http://preceptbiblestudy.files.wordpress.com/2013/02/solomon-temple.jpg>Fox, Matthew. Illuminations of Hildegard of Bingen. Santa Fe: Bear, 1985.
<http://yalepress.yale.edu/book.asp?isbn=9780300052411>
- Sanat BilimBrunelleschi İle gelen Seurat Batı Sanatı Optik Temalar-Martin Kemp The Science of Art Venice and Vitruvius
Reading Venice with Daniele Barbaro and Andrea Palladio
Margaret Muther D'Evelyn
Steen, Lynn (Ed.) Mathematics Today: Twelve Informal Essays, Random House Inc, 1980
Elwall, Robert, 1996. Ernő Goldfinger. London, Academy Editions, sf.17
Gervereau, Laurent. "Symbolic Collapse: Utopia Challenges by Its Representations" Schaer, Roland (edi) Utopia: the Search for Ideal Society on the Western World, New York Public Library, New York, 2000
Hiscock, Nigel ve Dunnett, James. 2000 "To this Measure of Man': Proportional design in the work of Ernő Goldfinger' Architecture and its Histories, London, Society of Architectural Historians of Great Britain, Otley. sf. 87-121
Kidson, Peter, "Architectural Proportion Before c.1450" , Grove Dictionary of Art, Londra, Macmillian, 1996
King, Jerry P., Matematik Sanatı, Tubitak, Ankara, 2006
Leyton, Michael., Shape as Memory: A Geometric Theory of Architecture, Birkhauser, Basel, 2006
More, Thomas., Utopia, Dover, New York, 1997
Murray, Stephen, Notre Dame: Cathedral of Amiens: The Power of Change in Gothic, Cambridge, Cambridge University Press, 1996
Newman, Geoffrey "Architectural Proportion c.1800 and after" , Grove Dictionary of Art, Londra, Macmillian, 1996
Berenson, Bernard., Aesthetics and History, Doubleday, New York, 1948
Taylor, Mark, Surface Consciousness, Wiley-Academy, West Sussex, 2003
Timucin, Afsar, Estetik, Insancil Yayinlari, Istanbul, 1993
Wittkower, Rudolph, Architectural Principles in the Age of Humanism, Academy Editions, London, 1971
Chakrabarti, Vibhuti., Indian Architectural Theory: Contemporary Uses of Vastu Vidya, Routledge, London, 1999.
English, Elizabeth C., 'Vladimir Shukhov and the Invention of Hyperboloid Structures', Metropolis & Beyond: Proceedings of the 2005 Structures Congress and the 2005 Forensic Engineering Symposium, April 20.24, 2005, New York.
Wu, Nancy, Uncovering the Hidden Codes: The Geometry of the East End of Reims Cathedral Doktora Tezi: Columbia Universitesi 1996
Pusula ve Kare Kemp, Martin, Sanat Bilim. Yale U. Press, 1990. <http://yalepress.yale.edu/book.asp?isbn=9780300052411>
- Zıtlıkların uyumu.Sacrobosco İllüstrasyon Dixon, Laurinda S. Giovanni di Paolo ve Kozmoloji. Küre üzerine bir inceleme.13.yy. ohn (Holywood, John c 1195 - . C. MS 1256) bir SCHOLAR, Paris.
Giovanni di Paolo,Cennetten kovulma dünyanın oluşması , 1445 Yapım tarihi: 1455 Orijinal Ebadı: 45 X 52 cm Tekniği: Ahşap Bulunduğu Yer: Lehmann Coll. / New York - Amerika

Sacrobosco, (Sphaera mundi)dünya ve atmosfer yıldızlar, burçlar :
 Zodyak ve Toprak , Johannes de Sacrobosco
 Sacrobosco, Sphaera Mundi, 15-c Circling Gezegenler. luminarium.org
 (Holywood, John c 1195 -. C. MS 1256) bir SCHOLAR, Paris. Sacrobosco, Sphaera Mundi, 15-c Circling Gezegenler.
 luminarium.org
 (. Andreas Cellarius, 2 1 Macrocosmica Sphaera Harmonia Mundi (c.1230), Johannes de Sacrobosco..)tudorhistory.
 org
 crystalinks.com
 sakuramochi-jp.blogspot.com
 traheltonlondoncourse.blogspot.com
 hexagram hoshitabi.com (web page) Czech republic flag sun
 dialsoc.org.uk
 Lippard, Lucy. Yerleşimi. NY: Pantheon, 1983. p. 107
 Nine Ranks Fox, Matthew, Bingen Hildegard of Aydınlatmalar. Santa Fe: Bear, c 1985. p. 74
 http://www.gartenfische.com/?p=121Source: Wikimedia Commons
 http://www.arte.it/opera/cappella-paolina-e-le-macchie-lunari-508
 http://www.backtoclassics.com/gallery/eugenedelacroix/jacobwrestlingwiththeangel-detail/
 http://acrosstheuniverse.forumotion.com/t1548-the-divine-comedy
 http://www.sciencemusings.com/blog/uploaded_images/dante-738867.jpg
 tenpagesormore.blogspot.com
 http://attitudedjon.files.wordpress.com/2011/12/img_5991.jpg
 oceansbridge.com
 Neptün Çeşmesi, P. della Signoria, FloransaYahudi Müzesi Hazinesi. NY: Evren, 1986. p. 103
 http://www.cerezforum.com/genel-turk-tarihi/69998-eski-uygarliklarda-ruh-kavrami.
 html#ixzz20RHvimwvPowhatan “ ağaç totemler törenler için çember şeklinde yerleştirilir”
 http://museumintern.blogspot.com/http://hubblesite.org/gallery/album/nebula/+2
 http://bordanadam.wordpress.com/2006/12/page/13/
 minare.net
 Clothing from Istanbul, Ottoman Empire. 1873. 1-Mevlevi dervish 2-Bektashi dervish 3-Mullah (chief judge).
 http://www.spamula.net/blog/i41/non5.jpg
 marlamallett.com
 pressroom.textilemuseum.org
 http://hoolawhoop.blogspot.com/2012/05/osmanl-minyaturleri.html
 http://www.tarihtennotlar.com/medeniyetler-tarihi/turk-tarihi/piri-reis-haritasi/
 http://www.flickr.com/photos/hayazici/571932842/in/photostream/lightbox/
 pressroom.textilemuseum.org
 marlamallett.com
 http://bordanadam.wordpress.com/2006/12/page/13/
 http://www.spamula.net/blog/i41/non5.jpg
 http://bordanadam.wordpress.com/2006/12/page/13/
 http://www.flickr.com/photos/hayazici/571932842/in/photostream/lightbox/

<https://www.ncetm.org.uk/resources/18030>

<http://islamic-arts.org/2012/mosque-and-mausoleum-of-sidi-ahmad-al-tijani/>

Kubbeler ve Şah Jehan Camii (Thatta) Arches <http://islamic-arts.org/2011/domes-arches-of-shah-jehan-mosque-thatta/>

İsfahan, İran'da İmam (Şah) Camii [islamic-arts.org / ...](http://islamic-arts.org/)

<http://pinterest.com/pin/273804852315497305/>

Prayer Hall at the Shrine of Syeda Rukaiya (Sakina) in Damascus, Syria © Kamil_Panna

<http://land-of-arts.blogspot.com/>

<http://www.hansdewaele.com/web/newsflash/minaret.jpg>

killinthebuddha.com

İslam Sanatı Bölümü, Metropolitan Sanat Müzesi -<http://www.metmuseum.org>

Qutb Minar Complex, Delhi- <http://islamic-arts.org/2012/qutb-minar-complex-delhi/>

<http://islamic-arts.org/2012/spiral-minaret-of-ibn-tulun-mosque/>

<http://www.spamula.net/blog/i41/non5.jpg><http://www.metmuseum.org/>

<http://gizlenentarihimiz.blogspot.com/2010/07/1913-ylna-ait-40-paralk-bir-osmanl.html>

<http://hubblesite.org/gallery/album/nebula/+2mtad.humanity.ankara.edu.tr>

<http://www.metmuseum.org/>

http://mtad.humanity.ankara.edu.tr/IV-2_Haziran/NYildiz_Resimler/Resim06.jpg

fotoğraf Naciye Yıldız.

Peter Sanders / Suudi Aramco World / PADIAResonateview.org

Prof. Dr. Reşat Genç " Türk İnanışları İle Milli Geleneklerinde Renkler Ve Sarı Kırmızı Yeşil - Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı Yayınları "

Prof. Dr. Mustafa Kafalı "Türk Kültüründe Renkler- (Yörtürk Dergisi Sayı : 42)"

Prof. Dr. Sadık Tural "Atatürk Kültür Merkezi Başkanı

T.C.Kültür Turizm Bakanlığı Dergisi,

Mine Erbek Çatalhöyük'ten Bugüne Anadolu Motifleri Dösım Yayınları,http://dipnotkitap.net/DENEME/Anadolu_Motifleri.htm

A. Coşkun, Fotoğrafçı

mtad.humanity.ankara.edu.tr

- WEiNBERG Steven (1998). ilk Üç Dakika. (Çev. Z. Aydın-Z. Aslan). İstanbul:
Tubitak Popüler Bilim Kitapları 11. 9. Basım.
- Al-Daffa Ali Abdullah. Matematik Müslüman Katkısı . Londra: Croom Helm Ltd, 1977.
- Bashmakova, Isabella ve Galina Smirnova. Başlangıçlar ve Cebir Evrimi . transl. Abe Shenitzer, ed. David Cox. Washington, DC: Amerika Matematik Derneği, 2000.
- Berggren, J. Lennart. Ortaçağ İslam Matematik Bölüm . New York, NY: Springer-Verlag, 1986.
- Berggren, J. Lennart. Yılında "Ortaçağ İslam Matematik," Mısır, Mezopotamya, Çin, Hindistan, ve İslam Matematik: Sourcebook . ed. Victor J. Katz. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2007.
- Boyer, Carl. "The Arapça Hegemony," Matematik A History of . Uta Merzbach göre revize edilmiştir. New York, NY: John Wiley & Sons Inc, 1991.
- Mohamed, Mohini. Ortaçağ İslam Medeniyeti sırasında Seçilmiş Batı-dışı Matematikçiler Yaşıyor ve Katkıları . Temple Üniversitesi. MI Ann Arbor: University mikrosfilmeleri International, 1990.
- Papantonopoulou, Aigli. Cebir, Saf ve Uygulamalı . Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2002.
- Turner, Howard. In: "Bilim Anadilinin Matematik": "Kuvvetler ve Bono İnanç, Dil ve Düşünce" ve Ortaçağ İslam Bilim .Austin: University of Texas Press, 1995.
- van der Waerden, BL Cebir A History: el-Harezmi'nin Nereden Emmy Noether için . New York, NY: Springer-Verlag, 1980.
- <http://new.math.uiuc.edu/im2008/rogers/geometry.html>

Kaynaklar

- <http://education.nationalgeographic.com>
- <http://kutaksam.karabuk.edu.tr/index.php/ilk/article/download/16/41>
- Emmer, M. 2000. Matematik ve sanat: Bill ve Escher. YılındaSanatta Matematik Bağlantılar, Müzik ve Bilim Bildiriler: Köprü , R. Sarhangi, ed.
- H Erdoğan - Tarih Kültür ve Sanat Araştırmaları Dergisi, 2012,KARMAŞA KARMAŞIKLIK VE EĞİTİM İLİŞKİSİ.
- Bouveau, Charl Boles, Martha and Newman, Rochelle. The Golden Relationship: Art, Math & Nature. 4 Vols. Bradford MA. Pythagorean Press es. The Painter's Secret Geometry. NY: Harcourt, 1963.
- Linn, Charles. The Golden Mean. NY: Doubleday, 1974.
- ŞEN, Erdem; "Baslangıçtan Klasik Yunan Donemine Kadar Matematik" Maltepe Üniversitesi akademik.maltepe.edu.tr/~sevimgu/MAT%20214/erMATEMAT%DDK-Erdem%20%DEen.doc s.6
- Korint Sermaye
- Harris, Cyril. Tarihi Mimarlık Resimli Sözlük. NY: Dover, 1977.
- <http://www.mhs.ox.ac.uk/scienceislam/objects.php?invnum=46929>
- Dr.Didem Demiralp ,Sanatın Çağının Felsefesi Işığında Biçimlendiren Heykeltraş; Antik Yunanlı Polyleithos , Gazi Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, Sanat Tarihi Bölümü 6500 Teknikokullar - ANKARA Tel: 0 312 215 92 84 E-posta: didemd@gazi.edu.tr
- Umberto Eco sayı sembolizmi, Süleymanın Bilgelik Kitabı
- Ogothesis, NK (1999) Vizyon: .. Bilinç bir pencere Scientific American (Kasım), 281, 44-51.
- Art and Industry . The Principles of Industrial Design by Herbert Read. Faber and Faber Limited, London. Syf. 35, 36.
- Muthesius, Hermann. 'Kunst und Maschine.' Dekorative Kunst, 4, 1901-2, syf. 141 ff.
- Wagner, Otto. Moderne Architectur, Vienna, 1896. Lux, J. A. Otto Wagner, Munich, 1914.

Hermann Muthesius. <http://www.museumderdinge.de>

(Mimar sinan Üniversitesi Güzel sanatlar Fakültesi,Fen bilimleri EnstitüsüMimarlık bilim Dalı,Yüksek Lisans Programı;[Yüksek Lisans Tezi]Tez danışmanı Profesör Doktor Cengiz Eren,Kadir Biçer, Endüstri ürünleri tasarımcısı, 2006, İstanbul

Emmer, M. 2000. Matematik ve sanat: Bill ve Escher. YılındaSanatta Matematik Bağlantılar, Müzik ve Bilim Bildiriler: Köprü , R. Sarhangi, ed.

Peterson, I. 2001 Infinity Fragments: Matematik ve Sanat A Kaleydoskop . Wiley. Peterson Fotoğraflar

<http://education.nationalgeographic.com>

<http://kutaksam.karabuk.edu.tr/index.php/ilk/article/download/16/41>

Emmer, M. 2000. Matematik ve sanat: Bill ve Escher. YılındaSanatta Matematik Bağlantılar, Müzik ve Bilim Bildiriler: Köprü , R. Sarhangi, ed.

H Erdoğan - Tarih Kültür ve Sanat Araştırmaları Dergisi, 2012,KARMAŞA KARMAŞIKLIK VE EĞİTİM İLİŞKİSİ.

H Erdoğan - Tarih Kültür ve Sanat Araştırmaları Dergisi, 2012,KARMAŞA KARMAŞIKLIK VE EĞİTİM İLİŞKİSİ.

<http://kutaksam.karabuk.edu.tr/index.php/ilk/article/download/16/41>

JULIA SETI. <http://www.math.utah.edu/~elena/>

İsfahan / Charbagh İlahiyat shool / Çini Çalışma © HORIZONİsfahan / Charbagh İlahiyat shool / Çini Çalışma © HORIZON

<http://www.math.utah.edu/~elena/>

<http://www.uga.edu/cas/desert/thumbnails.html>

<http://kutaksam.karabuk.edu.tr/index.php/ilk/article/download/16/41>

H Erdoğan - Tarih Kültür ve Sanat Araştırmaları Dergisi, 2012,KARMAŞA KARMAŞIKLIK VE EĞİTİM İLİŞKİSİ.

http://education.nationalgeographic.com/education/multimedia/hominin-history/?ar_a=1

http://education.nationalgeographic.com/education/multimedia/hominin-history/?ar_a=1

ŞEN, Erdem; "Baslangıçtan Klasik Yunan Donemine Kadar Matematik" Maltepe Üniversitesi akademik.maltepe.edu.tr/~sevimgu/MAT%20214/erMATEMAT%DDK-Erdem%20%DEen.doc s.6

oocities.org

Okuma

Timuçin, Afşar, Düşünce Tarihi, Gerçekçi Düşüncenin Kaynakları, Cilt I.Tarihöncesinden Rönesans'a, (İstanbul: Bulut Yayınları), 2000.

Kaynaklar

<http://www.museumderdinge.de>

Muthesius, Hermann. 'Kunst und Maschine.' Dekorative Kunst, 4, 1901-2, syf. 141 ff.

Wagner, Otto. Moderne Architectur, Vienna, 1896. Lux, J. A. Otto Wagner, Munich, 1914.

Hermann Muthesius. <http://www.museumderdinge.de>

Mimar sinan Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, Fen bilimleri Enstitüsü Mimarlık Bilim Dalı, Yüksek Lisans Programı; [Yüksek Lisans Tezi] Tez danışmanı Profesör Doktor Cengiz Eren, Kadir Biçer, Endüstri ürünleri tasarımcısı, 2006, İstanbul

TasarımıAnlamak, Nigan Bayazit, İdeal Kültür Yayıncılık, İstanbul, 2008)

SÖZEN, Metin ve TANYELİ Uğur, Sanat Kavram Ve Terimleri Sözlüğü, (İstanbul: Remzi Kitabevi), 1994.

Okuma

Popüler Okültizm :

Miranda Bruce-Mitford, İşaretler ve Sembollerin Illustrated Book (Londra: Dorling Kindersley, 1996), sayfa 58.

. Carl G. Liungman, Semboller Sözlüğü (New York: WW Norton & Company, 1991), sayfa 282.

. Herder Sembol Sözlük (Wilmette IL: Chiron Yayınları, 1978), sayfa 51. Aşağıdaki alıntı, bir daire içinde haç hakkında genel bir açıklama ve bu stilize gamalı özellikle ifade etmez.

. Barbara Walker, semboller ve Kutsal Nesnelere Kadının Sözlük (San Francisco: Harper, 1988), sayfa

James Graham-Campbell, Viking Dünya (Birleşik Krallık: Frances Lincoln Publishers, 1980), sayfa 160.

Carl G. Liungman, Semboller Sözlüğü (New York: WW Norton & Company, 1991), sayfa 253.

Familie Boka, Vol. VII, [Norveç Ansiklopedisi] (Oslo: Aschehoug & Co, 1952), sayfa 347.

Kaynaklar

<http://www.visual-arts-cork.com/history-of-art-timeline.htm>

<http://www.cambridge.org/>

<http://art.eserver.org/>

<http://www.metmuseum.org/>

<http://flyergoodness.blogspot.com/2010/04/wim-crouwel-selected-graphic-designs.html>

Alexander McQueen Dress, autumn/winter 2010 Photograph by Solve Sundsbo / Art+Commerce courtesy of The Metropolitan Museum of Art

<http://fashionismymuse.blogspot.com/2011/05/mcqueen-masks.html>

rugbooks.blogspot.com

<http://tdkterim.gov.tr/bts/>

1. Bilim ve Teknik Dergisi - 07.03.2010

²Can A. BAYKAN; "Mimarlık, Sanallık ve Sanal Mekânların Tasarımı". *Arredamento Mimarlık Çağdaş Mimarlık Sorunları Dizisi. BoyutYayın Gurubu*, Ocak 2002, pp 55–62. s.55.

Bekir S. GÜR; "Kant ve Matematik Felsefesi Üzerine" *Matematik Dünyası*, 2005 Bahar.s.2.

<? Anver Ziss, "Estetik", De Yayınevi, İstanbul, 1984, s. 73.

2 Can A. BAYKAN; "Mimarlık, Sanallık ve Sanal Mekânların Tasarımı". *Arredamento Mimarlık Çağdaş Mimarlık Sorunları Dizisi. BoyutYayın Gurubu*, Ocak 2002, pp 55–62. s.55.

Bekir S. GÜR; "Kant ve Matematik Felsefesi Üzerine" *Matematik Dünyası*, 2005 Bahar.s.2.

Anver Ziss, "Estetik", De Yayınevi, İstanbul, 1984, s. 73.

Muthesius, Hermann. 'Kunst und Maschine.' *Dekorative Kunst*, 4, 1901-2, syf. 141 ff.

Wagner, Otto. *Moderne Architectur*, Vienna, 1896. Lux, J. A. Otto Wagner, Munich, 1914.

Hermann Muthesius. <http://www.museumderdinge.de>

(Mimar sinan Üniversitesi Güzel sanatlar Fakültesi, Fen bilimleri Enstitüsü Mimarlık bilim Dalı, Yüksek Lisans Programı; [Yüksek Lisans Tezi] Tez danışmanı Profesör Doktor Cengiz Eren, Kadir Biçer, Endüstri ürünleri tasarımcısı, 2006, İstanbul

<http://www.ibiblio.org/expo/vatican.exhibit/exhibit/d-mathematics/images/math01.jpg>

paradoxplace.com

whitemarkarts.wordpress.com

<http://www.ibiblio.org/expo/vatican.exhibit/exhibit/d-mathematics/images/math01.jpg>

<http://www.backtoclassics.com/gallery/pierodellafrancesca/resurrection/>

<http://www.sas.upenn.edu/bifocal/egg-and-eye>

thonyc.wordpress.com

<http://torus.math.uiuc.edu/jms/Photos/99Jun/mathart.html>

www.olafureliasson.net

Sanat eserleri ile (iç içe bir örgü) enmeshed: Öz ve bilinç " - Csikszentmihalyi ve Robinson Csikszentmihalyi, M. & Robinson R. E. (1990). *The Art of Seeing: An Interpretation of the Aesthetic Encounter* The J. Paul Getty Museum and The Getty Education Institute for the Arts.

NASA / JPL-Caltech / UCLA

http://www.nasa.gov/mission_pages/WISE/multimedia/pia15810.html