



齒材研報

진리가
내하를
자유케 하리라

http://www.dentistry.yonsei.ac.kr/research/research_center/dentistry/index.asp mail to : endless9014@yuhs.ac

주소 : 120-752 서울 서대문구 연세로 50(신촌동 134) 연세대학교 치과대학 치과생체재료공학교실/치과생체재료공학연구소 TEL: 2228-3080, 3089 FAX: 364-9961

발행인 / 김광만 편집인 / 김광만 편집 / 박소라 발행처 / 연세대학교 치과대학 치과생체재료공학교실/치과생체재료공학연구소 발행일 / 2012. 2. 인쇄일 / 2012. 2.



동계 워크샵

일시 : 2012년 2월 17일 금요일

장소 : 한국화학융합시험연구원 김포청사

읽는 차례

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. 표지그림 : 동계 워크샵 | 5. 2011-2학기 행사보고(2) |
| 2. 수필 : 강재경 교수 | 6. 2012-1학기 강의시간표 |
| 3. 한 마디 : 박은주 대학원생 | 7. 2012-1학기 행사계획 |
| 4. 2011-2학기 행사보고(1) | 8. 장비소개 |

나를 알고 남을 이해하는 16가지 성격유형의 특성



■ 글쓴이 **강재경** 교수 (신구대학교 치위생과)

수많은 사람들이 생김새가 다르고 개인의 특성과 성격이 다르지만 그 중에 비슷하게 생긴 사람들도 있고 비슷한 성격의 소유자도 있다.

내가 아닌 다른 사람이 나와 생각이 같을 수 없는데 우리는 나와 같기를 바라거나 나와 다르면 틀렸다고 생각하는 경향이 있다. ‘틀렸다’ 라는 기준은 무엇일까? 정답이 있는 것이라면 맞고 틀리는 것으로 결정될 수 있을 것이다, 성격에 있어서도 도덕적인 면이나 법적 기준에서는 옳고 그름이 있을 수는 있다. 그러나 그 사람의 성격을 좌우하는 성향에서 옳고 그름, 좋고 나쁨으로 말 할 수 없고 서로 다르고, 나와 다를 뿐이다. 그러나 우리는 나와 다르면 이상한 사람으로 치부하여, 인정하고 받아들이기 어려운 경우가 많다. 다양한 성격의 유형을 이해하면 나의 성격을 파악하는데도 도움이 되며 또한 다른 사람의 특성을 이해하는 폭도 넓어지고 개인의 특성에 따라 개인의 잠재능력을 발견할 수 있으며 인간관계에서 오는 개인의 스트레스도 줄어 들 수 있으리라 판단된다.

많은 사람이 알고 있었지만 융의 심리유형 이론을 근거로 Katherine C. Briggs와 Isabel B. Myers가 오랜 세월 연구한 MBTI(Myers-Briggs Type Indicator) 검사에 따라 분류된 16가지 성격유형을 간단히 소개하고자 한다.

4가지의 선호 지표들의 조합으로 16가지의 성격을 분류하였다.

첫째, 추구하는 에너지의 방향에 따라

외향성(Extraversion): E

폭넓은 대인관계를 유지하여 사교적이며 정열적이고 활동적이다.

내향성(Intraversion): I

깊이 있는 대인관계를 유지하며 조용하고 신중하며 이해한 다음에 경험한다.

둘째, 무엇을 인식하느냐에 따라

감각형(Sensing): S

오감을 통해 직접 경험한 정보를 중시하고 현실적이고 정확하고 철저하게 일처리 한다.

직관형(Intuition): N

‘육감’ 내지 영감에 의존하며 추상적이고 미래가능성을 중요시함. 새로운 변화를 시도함.

셋째, 의사 결정 방법에 따라

사고형(Thinking): T

객관적인 판단을 하며 원리원칙이 중요하고 논리적이고 분석적이다.

감정형(Feeling): F

주관적 가치가 중요하고 감성적이며, 사람들과의 관계를 중시하고 우호적이며 협조적이다.

넷째, 생활양식에 따라

판단형(Judging): J

조직적이고 구조화된 환경을 선호하며, 기한을 엄수하고 철저히 사전 계획하고 체계적이다.

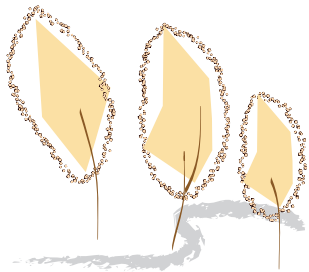
인식형(Perceiving): P

목적과 방향은 상황에 따라 변화할 수 있고 자율적이고 융통성이 있다. 어떤 일을 시작 먼저 해 놓고 유유자적하게 정보만 수집하다가 마지막 순간에 집중해서 끝낸다.

16가지 유형

ISTJ – 세상의 소금형	ISFJ – 임금 뒤편의 권력형	INFJ – 예언자형	INTJ – 과학자형
ISTP – 백과사전형	ISFP – 성인군자형	INFP – 잔다르크형	INTP – 아이디어뱅크형
ESTP – 수완 좋은 활동가형	ESFP – 사교적인 유형	ENFP – 스파크형	ENTP – 발명가형
ESTJ – 사업가형	ESFJ – 친선도모형	ENFJ – 언변능숙형	ENTJ – 지도자형

위의 분석이 완벽하다고 할 수는 없지만 다양한 성격 유형을 참고여 타인을 있는 그대로 받아들이는 노력이 필요하며 성격은 살면서 본인이 추구하는 유형으로 변하기도 한다.



가 / 로 / 수 / 길



■ 글쓴이 **박은주** 대학원생

치과대학에서부터 무악학사로 가는 길 양옆에는 흰칠한 가로수들이 지켜서고 있습니다. 매일 출퇴근 할 때마다 이 가로수 길을 오가면서 저는 홀로 생각에 빠지곤 합니다.

설레는 마음으로 한국 땅에 첫 발걸음을 내딛은 것이 었그제 같은데 어느덧 서울에 온지도 8개월째 접어들었습니다. 그동안 수업 때문에 해뜨기 전에 이 길을 걷는가 하면 실험 때문에 자정이 넘은 시각 이 길을 걷기도 하였습니다. 처음에는 이런 일정이 너무 귀찮게 느껴졌지만 어느 때부터인가 계획했던 해야 할 일을 다시 한 번 정리 해보고 했던 일을 다시금 되돌아보는 소중한 시간이 되었습니다.

중국에서 대학을 다니는 5년 동안 부모님과 떨어져 혼자 낯선 도시에서 공부해왔던 저였기에 이곳에 오기 전까지만 해도 언어도 통하는 한국에서의 유학생살이 결코 어려운 점이 없을 것이라고 생각했었습니다. 그런데 정작 와보니 여러 면에서 적응을 해야 했고 다가오는 명절이 반갑게 느껴지지 않은 것도 처음이었습니다. 하지만 저는 교실이라는 배움의 터가 너무 좋았고 평생 소중하게 간직하고픈 인연들을 바로 여기에서 만나고 있는 것 같아서 교실에서의 시간들이 뜻 깊게 느껴졌습니다. 또한 무엇보다 중요한 것은 부족한 점이 많은 저를 항상 고무격려 해주시고 따뜻하게 대해 주시는 교수님들과 교실 선생님들 덕분에 익숙지 않았던 치과재료학 연구도 시작할 수 있었던 것 같고 생각보다 빨리 적응하면서 첫 학기를 잘 마무리할 수 있었던 것 같습니다.

아직 약간은 차가우면서도 산뜻함을 지닌 이른 봄바람에 가로수들은 사-사- 소리 내어 움직이면서 고마운 마음을 전합니다. 작은 것에 고마워할 줄 아는 이런 가로수처럼 저도 작은 은혜도 잊지 않고 보답할 줄 아는 그런 사람으로 성장하고 싶습니다. 또한 기대에 어긋나지 않게 더욱 노력해야겠다는 마음가짐으로 이 기회를 빌어 늦게나마 새해다짐을 해봅니다. 2012년 세계종말설의 진위여부를 아직은 모르지만 내일이 바로 세계 말일로 다가온다 하더라도 모든 일에 최선을 다했기에 한이 없다고 떳떳이 말할 수 있는 그러한 삶을 살기 위해 노력할 것입니다. 하루를 정리하고 내일을 계획하며 오늘도 저는 이러한 가로수 길을 걸으며 자기생각에 빠집니다...

2011학년도 2학기 행사보고

I. 연구논문

가. SCI(E) 논문

- ▶ Kang MK, Moon SK, Kim KM, Kim KN. Antibacterial effect and cytocompatibility of nano-structured TiO₂ film containing Cl. Dent Mater J 30(6): 790-798, 2011. 7.
- ▶ Kim YH, Choi YR, Kim KM, Choi SY. Evaluation of copper ion of antibacterial effect on Pseudomonas aeruginosa, Salmonella typhimurium and Helicobacter Pylori and optical, mechanical properties. Appl Surf, 258:3823-3828, 2011. 8.
- ▶ Song DH, Uhm SH, Lee SB, Han JG, Kim KN. Antimicrobial silver-containing titanium oxide nanocomposite coatings by a reactive magnetron sputtering. Thin Solid Films 519:7079-7085, 2011. 8.
- ▶ Kim ST, Jung UW, Lee YK, Choi SH. The effect of calcium phosphate bone substitute on defect resolution around a rough-surfaced dental implants in dogs. J Biomed Mater Res B: Appl Biomater 99B:21-26, 2011. 10.
- ▶ Lee JH, Kim KM, Choi SH, Lee YK. Effect of the simulated body fluid containing bleaching agent on the hypersensitivity and surface microhardness of the tooth. Mater Lett 65:3502-3505, 2011. 12.
- ▶ Kang MK, Lee SB, Kim KM, Kim KN. The biomimetic apatite-cefalotin coatings on modified titanium. Dent Mater J 3:31(1):98-105, 2012. 2.
- ▶ Kim SM, Yi SA, Choi SH, Kim KM, Lee YK. Gelatin-layered and multi-sized porous β -tricalcium phosphate for tissue engineering scaffold. Nanoscale Res Lett, accepted.
- ▶ Moon SK, Kim CK, Joo UH, Oh KT, Kim KN. Biological Evaluation of Micro-Nano Porous Layer on Ti-Ag Alloy for Dental Implant, Int J Mater Res, accepted.
- ▶ Kang MK, Moon SK, Kwon JS, Kim KM, Kim KN. Antibacterial effect of sand blasted, large-grit, acid-etched treated Ti-Ag alloy. Mater Res Bul, accepted.
- ▶ Song DH, Uhm SH, Kim SE, Kwon JS, Han JG, Kim KN. Synthesis of Titanium Oxide Thin Films Containing Antibacterial Silver Nanoparticles by a Reactive Magnetron Co-sputtering System for Application in Biomedical Implants. Mater Res Bul, accepted.
- ▶ Lee JH, Moon SK, Kim KM, Kim KN. Modification of TiO₂ nanotube surfaces by electro-spray deposition of amoxicillin combined with PLGA for bactericidal effects at surgical implantation sites. Acta Odontol Scand, on-line published.
- ▶ Kwon JS, Lee SB, Kim CK, Kim KN. Modified cytotoxicity evaluation of elastomeric impression materials while polymerizing with reduced exposure time. Acta Odontol Scand, on-line published.

나. 국내학술지 논문

- ▶ 김명은, 강재경, 김수화, 이민영, 이주혜, 김형식, 김광만. 불소 함유

교정용 레진 시멘트의 불소 유리 및 법랑질 탈회 저항성에 대한 효과. 치위생과학회지 11(5):445~453, 2011. 10.

- ▶ 강민경, 문승균, 김경남. 치과용 임플란트 적용을 위한 항균력을 가진 티타늄 표면의 평가. 치위생과학회지 11(5):405~410, 2011. 10.
- ▶ 홍민호, 김광만, 유창국, 이강식, 이용근. Biodegradable calcium phosphate bone cement incorporated with antibiotics. 대한치과기재학회지 38(4):305-312, 2011. 12.
- ▶ 김성민, 김광만, 유창국, 이강식, 이용근. 조직공학용 스케폴드의 강도 향상. 대한치과기재학회지 38(4):321-326, 2011. 12.

II. 학술발표

가. 해외학회

1. European Conference on Biomaterials, 2011. 9. 4-9, Dublin, Ireland.
 - ▶ Hong MH, Oh DS, Kim KM, Lee YK. Calcium phosphate porous and hollow spheres for hard tissue regeneration.
2. European Conference on Applications of Surface and Interfacial Analysis, 2011. 9. 4-9, Cardiff, UK.
 - ▶ Yi SA, Kim SM, Hong MH, Kim KM, Lee YK. Antibody characterization by XPS and FTIR in tissue engineering scaffold for surface modification.
3. Asian Biomaterials Congress, 2011. 9. 15-17, Busan, Korea.
 - ▶ Hong MH, Kim KM, Lee YK. Stepwise drug delivery system by hollow β -TCP spheres conjugated with PLGA micro particles.
4. The 8th Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering(AEPSE 2011), 2011. 09. 19-22, Dailain, China.
 - ▶ Song DH, Uhm SH, Kwon JS, Kim SE, Han JG, Kim KN. The Effect of Heat Treatment on Osseointegration of Sputtered Antibacterial Silver-containing Titanium Oxide Nanocomposite Films for Dental Implant.
 - ▶ Kim SE, Kwak SW, Lee SB, Kim CK, Kim KN. The effects of nano-porous anodic oxidation titanium enhances cell proliferation and differentiation of immortalized mouse embryonic cells.
 - ▶ Uhm SH, Song DH, Kwon JS, Han JG, Kim KM, Kim KN. E-beam Fabrication of Antibacterial Silver Nanoparticles on Diameter-Controlled TiO₂ Nanotubes for Bio-Implants.
 - ▶ Im SY, Moon SK, Kim KM, Kim KN. Antibacterial Activity of Nanotubular Titania Deposited with Tetracycline Coated in Polylactic-co-glycolic Acid.
5. 4th International Conference on the Mechanics of Biomaterials and Tissues, 2011. 12. 11-15, Hawaii, U.S.A.
 - ▶ Lee SB, Lee YK, Kim KM, Kim KN. Bioactivity and

mechanical properties of β -tricalcium phosphate-reinforced Chitosan/collagen composite membranes.

나. 국내학회

1. 대한치과기재학회 학술대회, 2011. 11. 18. 경희대학교.

- ▶ 홍민호, 김광만, 이용근. 다공성 β -TCP 구형체에서의 조골세포의 정렬된 분화 및 증식.
- ▶ 장선옥, 이근우, 이덕연, 이용근, 김경남, 김광만. 비이온성 계면활성제의 첨가에 따른 친수성 폴리비닐실록산 고무인상재의 세포독성과 물성.
- ▶ 박은주, 양송이, 박미영, 이용근, 김경남, 김광만. Activation of low concentration hydrogen peroxide containing TiO_2 nano particles according to the wavelength of light.
- ▶ 양송이, 김미주, 김경남, 김광만. The research of classification systems for dental materials in Korea and other countries.
- ▶ 김미주, 김경남, 이용근, 김광만. Comparison of physical and mechanical properties of dental adhesive resin with different photoinitiator systems.
- ▶ Kim SE, Kwak SW, Lee SB, Kim CK, Kim KN. The effects of nano-porous titania on immortalized mouse embryonic cell proliferation and differentiation.
- ▶ Lee JH, Kwon JS, Kim CK, Park WS, Kim KN. Is C-reactive protein more sensitively detected in gingival crevicular fluid or in saliva in patients with severe periodontitis.
- ▶ Uhm SH, Song DH, Kwon JS, Han JG, Kim KM, Kim KN. E-beam Fabrication of Antibacterial Silver Nanoparticles on Diameter-Controlled TiO_2 Nanotubes for Bio-Implants.
- ▶ Im SY, Moon SK, Kim KM, Kim KN. Bactericidal Effect of Tetracycline Incorporated with Poly(lactic-co-glycolic acid) on the Nanotubular Titania Layer.

2. 연세치의학 학술대회, 2011. 12. 3. 연세대학교.

- ▶ 홍민호, 김광만, 이용근. Organized proliferation and differentiation of osteoblast at porous beta-tricalcium phosphate spherical granules.
- ▶ 김성민, 이순애, 홍민호, 김광만, 이용근. XPS and FTIR study on BMP coated scaffolds for bone tissue engineering.
- ▶ 김형식, 이용근, 김경남, 김광만. Effects of temperature and humidity on the flow properties of elastomeric impression materials.
- ▶ 최유리, Odontuya D, 고영학, 이용근, 김경남, 김광만. In vitro and invio evaluation of biocompatibility partially stabilized zirconia.
- ▶ 박은주, 양송이, 김경남, 이용근, 김광만. Activation of low concentration hydrogen peroxide containing TiO_2 nano particles according to the wavelength of light.
- ▶ 이종석, 박원영, 차재국, 정익원, 김창성, 이용근, 최성호. Block-type hydroxyapatite as a scaffold for periodontal tissue engineering; Histomorphometric study in 1-wall defect of beagle.
- ▶ 양송이, 김미주, 김경남, 김광만. The research of classification systems for dental materials in Korea and other countries.
- ▶ 김미주, 신대환, 서병인, 김경남, 이용근, 김광만. Comparison of physical and mechanical properties of dental adhesive resin with different photoinitiator systems.

- ▶ Kim SE, Kwak SW, Lee SB, Kim CK, Kim KN. The effects of nano-porous titania on immortalized mouse embryonic cell proliferation and differentiation.
- ▶ Lee JH, Kwon JS, Kim CK, Park WS, Kim KN. Is C-reactive protein more sensitively detected in gingival crevicular fluid or in saliva in patients with severe periodontitis.
- ▶ Uhm SH, Song DH, Kwon JS, Han JG, Kim KM, Kim KN. E-beam Fabrication of Antibacterial Silver Nanoparticles on Diameter-Controlled TiO_2 Nanotubes for Bio-Implants.
- ▶ Im SY, Moon SK, Kim KM, Kim KN. Bactericidal Effect of Tetracycline Incorporated with Poly(lactic-co-glycolic acid) on the Nanotubular Titania Layer.

III. 연구비

가. 김경남 교수

- ▶ 치과용 의료기기의 기준 설정을 위한 연구, 식품의약품안전청, 2011.1~2011.11
- ▶ 치과 의료기기 표준의 개발 및 운영 기반구축, 지식경제부, 2011.4~2012.3
- ▶ 구강악안면경조직 재생 유도 다공성 복합체의 실용화 연구 및 임상 에 활용 가능한 해부학적 자료, 교육과학기술부, 2011.9~2012.8

나. 김광만 교수

- ▶ 의료기기품목(치과재료)분류체계 확립에 관한 연구, 식품의약품안전청, 2011.1~2011.9.
- ▶ 국소독성(구강점막·안점막)대체시험법 탐색 연구, 식품의약품안전청, 2012.2~2012.11.
- ▶ 지대치 축소용 이원중합형 코어레진과 FIBER POST 시스템의 개발, 지식경제부, 2011.11~2012.10.
- ▶ 구강악안면경조직(치조골)재생을 위한 생체재료 연구 개발, 교육과학기술부, 2011.9 ~2012.8.

다. 이용근 교수

- ▶ 환자 줄기세포와 지능형 약물전달체계를 활용한 골수복용 지지체의 개발, 지식경제부 광역경제권 선도산업 육성사업(대구경북), 2010. 5 ~ 2012. 4.
- ▶ PRF 기술을 위한 혈액 분리 정제용 원심분리장치 및 kit 개발, 중소기업청 융복합기술개발사업, 2011. 6 ~ 2012. 5.
- ▶ 치과용 임플란트를 위한 새로운 조성의 금 합금 개발, 중소기업청 창업성장기술개발사업, 2011. 6 ~ 2012. 5.

IV. 도서발간

- ▶ 교실 및 연구소 소식지 "치재연보" 발간 : 17권 1호, 2012. 2.

V. 시험기기 구입

- ▶ 장비명 : EPOCH, 제조사 : BIOTEK
- ▶ 장비명 : 3D Optical Profiler, 제조사 : BRUKER
- ▶ 장비명 : DSC 404F3 (고온용), 제조사 : NETZSCH
- ▶ 장비명 : DSC 200F3 (저온용), 제조사 : NETZSCH
- ▶ 장비명 : DIL 402PC, 제조사 : NETZSCH

VI. 학술행사

- ▶ 대한치과기재협회 포럼
 - 9.29(목) - 연자: 김경남 교수, 연제: 비 귀금속 합금
 - 12.12(월) - 연자: 김광만 교수, 연제: 치과 교정용 재료
- ▶ 치과대학 정례교수세미나
 - 11.16(수) - 연자: 김광만 교수
연제: Standards of CAD/CAM Dentistry
- ▶ 구강악안면경조직재생연구센터/치과생체재료공학연구소 초청특강
 - 1.31(화) - 연자: 최은하 교수(광운대학교 플라즈마바이오과학연구센터 소장)
연제: 플라즈마의 기본 원리와 임상응용 범위

VII. 기타

1. 행사
 - 12.22(목) - 치과생체재료공학교실 및 연구소 연구진행발표 및 종강모임
 - 12.30(금) - 치과생체재료공학교실 및 연구소 종무식
2. 인사
 - 2011년 9월 30일 치과의료기기시험평가센터 조혜미 퇴사
 - 2011년 1월 25일 치과의료기기시험평가센터 전경은 입사
 - 2011년 2월 17일 치과의료기기시험평가센터 김나연 퇴사

2012학년도 1학기 강의시간표

학부 수업계획서

2학년 1쿼터/수복학I (화요일 강의-1,2교시/실습-5,6,7,8교시)

월	일	강의제목	강의내용	담당교수
3	13	강의 : 치과주조용 금합금(2)	치과용 금합금의 종류, 특성 및 열처리	김경남
3	13	강의 및 실습 : 치과용 왁스(4)	치과용 왁스의 종류, 특성 및 사용법	김광만

2학년 1~2쿼터/고정성 보철학I (금요일 강의-3,4교시/실습-5~8교시)

월	일	강의제목	강의내용	담당교수
3	2	인상재 I (재료)	고무 인상재	김경남
	9	인상재 II (재료)	연합 인상재	김경남
4	27	치과주조, 납착용 합금(재료)	주조과정, 납착용 합금의 특성	김경남
5	11	비 귀금속 합금, 시멘트	비 귀금속 합금, 시멘트의 특성	김경남
	18	매몰재 (재료)	매몰재 종류 및 특성	이용근
	18	매몰재 실습 (재료)	경화명향	이용근

대학원 수업계획서

재료과학 (석사과정)-이용근

강의: 수요일 8시 30분 - 9시 30분 / 사이버 강의

주간	월	일	수업 내용 요약	담당교수
제 1주	3	7	재료과학 서론	이용근
제 2주		14	원자 구조와 원자 결합	이용근
제 3주		21	고체의 구조	이용근
제 4주		28	고체의 결합	이용근
제 5주	4	4	고체의 확산	이용근
제 6주		11	기계적 성질	이용근
제 7주		18	파손	이용근
제 8주		25	상태도	이용근
제 9주		28	금속 재료	이용근
제10주	5	2	세라믹 재료	이용근
제11주		9	고분자 재료	이용근
제12주		16	복합 재료	이용근
제13주		23	열적 성질	이용근
제14주		30	광학적 성질	이용근
제15주	6	6	전기/자기적 성질	이용근
제16주		13	기말 고사	이용근

생체재료과학-김경남

강의: 수요일 7시 30분 / 서병인 홀

주간	월	일	수업 내용 요약	담당교수
제 1주	3	7	Introduction	김경남
제 2주		14	Properties of Biomaterials	김경남
제 3주		21	Polymers	김경남
제 4주		28	Silicone Biomaterials, Medical Fibers and Biotextiles	김경남
제 5주	4	4	Hydrogels, Applications of "Smart Polymers" as Biomaterials	김경남
제 6주		11	Bioresorbable and Bioerodible Materials	김경남
제 7주		18	중간고사	김경남
제 8주		25	Natural Materials	김경남
제 9주	5	2	Metals	김경남
제10주		9	Ceramics, Glasses, and Glass-Ceramics	김경남
제11주		16	Pyrolytic Carbon for Long-term Medical Implants	김경남
제12주		23	Composites	김경남
제13주		30	Nonfouling surfaces, Surface Modification	김경남
제14주	6	6	현충일	김경남
제15주		13	Textured and Porous Materials, Surface-Immobilized Biomolecules	김경남
제16주		20	기말고사	김경남

응용생체재료학-김광만

강의: 수요일 8시 30분 / 서병인 홀

주간	월	일	수업 내용 요약	담당교수
제 1주	3	7	생체재료의 개요	김광만
제 2주		14	고분자생체재료(1)	김광만
제 3주		21	고분자생체재료(2)	김광만
제 4주		28	금속생체재료	김광만
제 5주	4	4	바이오세라믹스	김광만
제 6주		11	휴강(MRS meeting 참가 출장) -보강 : 생체재료 표면개질	김광만
제 7주		18	중간평가	김광만
제 8주		25	생체적합성 평가	김광만
제 9주	5	2	생체재료의 역학 특성	김광만
제10주		9	조직공학용 생체재료	김광만
제11주		16	약물전달용 생체재료	김광만
제12주		23	치과용 생체재료	김광만
제13주		30	생체재료의 임상적 응용	김광만
제14주	6	6	휴강(현충일)	김광만
제15주		13	기말평가	김광만
제16주		20	학위논문공개발표(공개발표 참가)	김광만

2012학년도 1학기 행사계획

I. 학술활동

가. 학회참가

- ▶ MRS, 2012. 4. 9-13, SanFrancisco USA.
- ▶ ISO TC 194 Meeting, 2012. 4. 16-20, SanDiego USA.
- ▶ 대한치과기재학회, 2012. 4. 27 전남대학교.
- ▶ Biomaterials World Congress, 2012. 6. 1-5, Chengdu China.

나. 교실개설 과목(대학원)

- ▶ 생체재료과학 (수요일 오전 7시 30분)-김경남
- ▶ 응용생체재료학 (수요일 오전 8시 30분)-김광만
- ▶ 재료과학/사이버강의 (수요일 오전 8시 30분)-이용근

II. 서류 및 간행물 발간

가. 교실 및 연구소 소식지 “치재연보” 발간

- ▶ 치재연보 17권 2호, 2012년 8월

III. 학술행사

- ▶ 치의학교육원 치과기자재분야 종사자를 위한 치과재료학 기초과정 강의
 - 일자 : 3.15~ 6.28 매월 격주 목요일
 - 연자 : 김경남, 김광만, 이용근 교수

IV. 대학원생 현황 (2012년 2월 1일 현재)

박사 (10명)	노지연 1학기, 서용록 2학기, 최혜숙 4학기, 유은미 4학기, 조윤정 5학기, 이주혜 7학기, 이민영 7학기, 박미영 8학기, 김명은 8학기, 황재선 12학기
석사 (8명)	이은지 1학기, 박은주 2학기, 이은정 2학기, 양송이 3학기, 강유화 4학기, 홍승현 7학기, 신정섭 3학기(휴학), 이동현 7학기(휴학)
석박사통합 (10명)	이정환 3학기, 임수연 3학기, 김미주 4학기, 엄수혁 5학기, 최유리 5학기, 김성민 7학기, 김시은 7학기, 김형식 7학기, 진강식 7학기, 홍민호 9학기

V. 입학

- 이은지 (2012년 3월 석사) • 노지연 (2012년 3월 박사)

대학원생 공지 사항

1. 대학원생 주차 안내
 - 1일 1매당 3,000원이며, 1개월 단위로 20매씩 판매
 - 주차쿠폰 판매장소 : 새 병원 지하 주차관리사무소
 - 주차쿠폰 판매시간 : 08:30~17:00(평일), 08:30~12:30(토)
 - 주차관리사무소 제출서류 : 자동차 등록증 사본1부, 학생증지참
2. 의국비
 - 모든 외부 대학원생께서는 “의국비”를 내주셔야 합니다.
 - 한 학기에 18만원(3월중에 입금요망)
 - 계좌번호 : 우리은행 126-147370-02-105, 예금주 : 김광만
3. 대학원생 대표
 - 김시은 선생 (전화 : 010-8654-9156),
(e-mail : sekim511@yuhs.ac)
4. 수강학점
 - 석사 4학기생 이상은 연구지도 I, 박사 4학기생 이상, 통합과정 6학기 이상은 연구지도 II를 학점에 관계없이 반드시 청강으로 이수하여야 한다.

NEWS

1. 2011년 연세 치의학 학술대회 포스터 금상수상 : 엄수혁
2. 2011년 연세 치의학 학술대회 포스터 은상수상 : 임수연
3. 2011년 대한 치과기재학회 추계 학술대회 포스터 발표 최우수상 수상 : 엄수혁
4. 교실 workshop : 2012년 2월 17일(금) 한국화학융합시험연구원 김포청사
5. 교실 모임 : 2012년 2월 22일(수) 신촌 놀부보쌈
6. 김동현 박사 결혼 - 4월 28일(토) 오전 11시, 서울 컨벤션 웨딩홀 (삼성동 공향터미널)
7. 권재성 선생 결혼 - 4월 28일(토) 오전 12시, 서울 그랜드 엠버서더 호텔 (장충동)

열분석 장비 (Differential Scanning Calorimeter, Dilatometer)



DSC 200 F3 - Low temp.



DSC 404 F3 - High temp.



DIL 402 PC

그림 1. 열분석장비 3대

지난 치재연보에 구입 예정 장비로 모델만 소개되었던 열분석관련 3대의 장비가 지난 12월에 입고되어 셋팅이 완료 되었다.

기존에 있던 장비의 교체 수준이어서 이름은 익숙하지만, 장비 한 대가 두 대로 분리되었다. 그래도 먼저 장비의 기본적 지식은 집고 가는 것이 순서!

DSC는 sample과 reference furnace에 공급된 보상 에너지로부터 얻은 온도, 열량 변화 data로부터 시료의 물리적, 화학적 변화에 대한 정보를 알 수 있는 것으로, 유리전이 온도(glass transition temperature : Tg), 냉결정화 온도(cold crystallization temperature : Tcc), 녹는 온도(melting temperature : Tm), 결정화 온도(crystallization temperature : Tc) 등의 정보를 얻을 수 있다.

그럼 두 대로 분리된 이유는 무엇일까? 기존의 DSC는 고온측정용 장비라 하면 DSC 200 F3 모델은 액체 질소를 사용하여 -170℃에서 600℃까지 측정이 가능한 장비로 인체에 직접 사용하는 의료기기의 경우 체온에 가까운 온도에서의 특성변화를 확인하는 것이 중요하다. 우리 교실이 치과재료라는 의료기기를 연구하기 때문에 활용 용도는 많을 것으로 보인다.

그림 2는 장비와 같이 set를 이루는 분석프로그램을 사용하여 측정데이터를 분석하는 예다. 프로그램을 통하여 Onset 또는 peak를 분석 할 수 있으며 그림 2의 경우 용해범위가 1034.6℃ ~ 1074.1℃임을 알 수 있는 결과다.

3대 중 나머지 한 대는 Dilatometer 이다. 추억의 3.5" 디스켓으로 데이터를 가져가던 TMA를 대신하는 장비로서 재료에 열을 가하여 재료의 팽창 정도를 LVDT를 사용하여 측정하는 것이다.

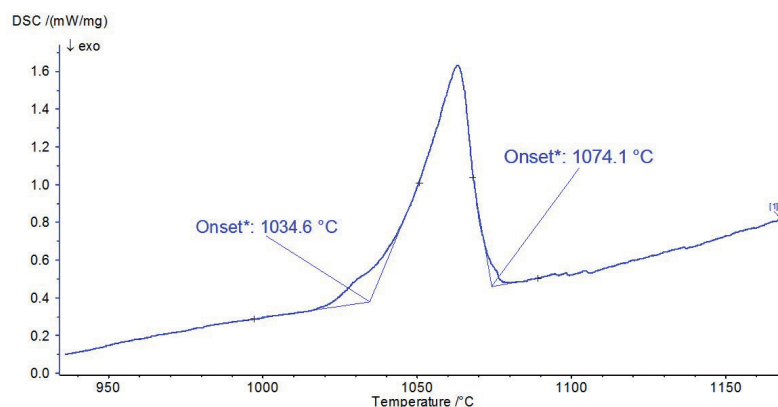


그림 2. DSC 측정 데이터
합금의 용해범위를 측정한 예