



齒材研報

진리가
너희를
자유케 하리라

http://www.yridm.com mail to: ridm@yumc.yonsei.ac.kr

주소: 서울 서대문구 신촌동 134 (120-752) 연세대학교 치과대학 치과생체재료공학교실/치과생체재료공학연구소 TEL:361-8060, 8032 FAX:364-9961

발행인 / 김경남 편집인 / 김광민 편집 / 이상희 발행처 / 연세대학교 치과대학 치과생체재료공학교실/치과생체재료공학연구소 발행일 / 2003. 9. 인쇄일 / 2003. 9

치의학 대학원 동계 워크샵



기초의
연세

읽는 차례

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. 표지그림 : 치의학 대학원 동계 워크샵 | 5. 2003-2학기 행사보고(2) |
| 2. 수 필 : 이덕연 | 6. 2004-1학기 강의시간표 |
| 3. 한 마 디 : 이덕창 | 7. 2004-1학기 행사계획 |
| 4. 2003-2학기 행사보고(1) | 8. 장비소개 : 교류자기장 발생 장치 |

치과생체재료공학교실.....



글쓴이 이 덕 연

이제는 옛 고향 같이 친근하고 느껴지는 곳.

교실에 들어 와서 약 2년 반의 생활을 하였습니다. 많은 것을 배우고 느꼈던 기간이었습니다. 이제는 새로운 동지에서 새로운 사람들과 만나서 새로운 생활을 시작하였지만..... 여전히 저는 치과생체재료학교실 멤버라고 생각합니다. 한번 멤버는 영원한 멤버..... 아시죠?

교실 생활을 돌이켜 보면서 느꼈던 점들을 한마디로 요약한다면..... 저는 다음과 같이 말하고 싶습니다. "참 재미있고 행복했던 순간"이었다구.....

깨어있는 대부분의 시간을 저는 치과생체재료공학교실원과 함께 생활을 하였습니다. 서로 배려해 주고 아껴주는 모습이 보기 좋았습니다.

사람들은 누구나 자신의 행복을 추구하며 살아 갑니다. 하지만 자신의 생각에 따라 행복과 불행이 나눠지는 것 같습니다. 행복은 먼데 있지 아니하고, 가까운 곳에 있다고 생각합니다. 여기에 이해인님의 "1%의 행복"이라는 글을 올립니다.

이 1%의 행복 - 이 해인 -

사람들이 자주 묻습니다.
행복하냐고
낮선 모습으로 낯선 곳에서
사는 제가 자주 걱정이 되나 봅니다.

저에게 행복을 달면
불행과 행복이 반반이면 저율이
움직이지 않지만
불행 49% 행복 51%면

저율이 행복쪽으로 기울게 됩니다.
행복의 조건엔
이처럼 많은 것이 필요했습니다.

우리 삶에서 단 1%만 더 가지면
행복한 겁니다.
어느 상품명처럼 2%가 부족하면
그런 엄청난 기울기입니다.

아아...
그 이름을 지은 사람은
인생에 있어서 2%라는 수치가 얼마
나
근지를 아는 모양입니다.

때로는 나도 으르렁 1%가 빠져나가
불행하다 느낄 때가 있습니다.
더 많은 수치가 기울기전에
약간의 좋은 것으로 얼른 채워넣어
다시 행복의 무게를 무겁게 해 놓곤
합니다.

약간의 좋은 것 1%
우리 삶에서 아무 것도 아닌
아주 소중한 것일 수도 있습니다.
기도 할 때의 평화로움
따뜻한 아랫목

친구의 편지
감미로운 음악
술과 하늘과 안개와 별
그리고 잔잔한 그리움까지

평평한 무게 싸움에서는 아주
미미한 무게라도 한쪽으로 기울기
아려입니다.

단 1%가
우리를 행복하게 또 불행하게 합니
다.
나는 오늘
그 1%를 행복의 저울 끝에 올려 놓
았습니다.
그래서 행복하냐는 질문엔
웃으며 대답했습니다.

행복하다고...

치과생체재료공학교실에 있는 동안 교수님들 이하 모든 교실원에게 제가 1%의 행복을 더해주는 인간이었다 공금합니다. 모두 행복하십시오.

새로운 시작 그리고 1년

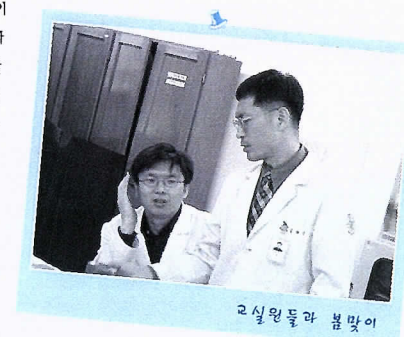
글쓴이 이 덕 창

1년전 불현듯 걸려온 선배(?)의 전화를 받고 시작한 치대에서의 생활이 어느덧 1년이 되어가고 있다. 나이 먹은 FM 신 입교교가 들어온다는 말에 의국장은 겁이 나서 울고, 교실원들은 대적 마련에 부심했다는 말을 들으며 시작한 교실 생활, 왕따를 당하지 않을까 하는 두려움과 새로운 시작에 대한 설렘도 이제는 익숙함으로 1년이란 세월속에 묻혀가고 있는 듯 하다. 지금까지 살면서 치과라고는 기본 적도 없던 놈이 치과 용어에 어느덧 익숙해지고 징그러워 쳐다보지도 않던 귀들을 강아지 잡듯 엄석덥석 잡는 걸 보면 말이다.(험스터와는 가끔 농담도 한다)

고분자, 금속, 세라믹 각기 다른 전공들을 가지고 교실, 연구소, 평가센터, MRC 여러 소속을 넘나들며 전철후 생활을 하는 교실원들을 볼 때면 가끔은 신기하기도 하지만 새삼 리더의 힘을 느끼게 된다.

재료학 교실에 익숙해져가는 동안, 가끔씩 접하게 되는 동료들과의 헤어짐은 아무리 짧은 만남일지라도 언제나 아쉬움이 남는다. 유난히 2003년은 많은 사람들이 떠나고 또 많은 사람들이 새로 맞이한 한해였던 것 같다.(옆자리가 세 번이나 바꿨으니....그래도 이쁜 미혼여성이 지금의 짝이니 fi ; (혹시 ♀ ...)이라 해야할 듯 하다. ^^;) 교실원의 대다수를 차지하고 있는 구성원이 대학원생과 조교라는 점에서 는 여쩀면 당연한 일인지도 모르겠다. 어찌보면 소속감이 없이 한 때를 지나치는 곳이라는 막연한 생각이 들 때도 있지만 바쁜 중에도 기본 마음으로 강의를 해주시고 모임에도 흔쾌히 찾아주시는 전직(?) 선생님들을 볼 때면 나의 작은 기우였음을 느낀다. 소속감이란 얼마나 오래 머물렀는가 아니라 얼마나 진심 되게 생활했느냐에 달려 있기에.....

재료학 교실에서 앞으로 얼마의 시간을 보낼지 아직은 알 수 없지만 언제나 기본 마음으로 다시 찾을 수 있는 교실이 되도록 남은 기간동안 보다 열심히 생활해야 겠다. 떠남은 언제나 아쉬움을 남기지만 떠남이 아름다운 사람은 항상 그리워지기 때문이다. 30여명의 교실원 모두가 떠남이 아름다운 사람으로 남기를 바라며.....



교실원들과 봄맞이

<2003년 떠남이 아름다웠던 사람들>
신입 조교로 6개월을 동기같이 지냈던 김현범선생님, 미국유학을 잘 마치고 돌아오십시오. 89학번 동기들 친구같이 지냈던 이덕연박사님, 3M에서도 더 많은 능력을 발휘하세요 분위기 메이커로 교실에 웃음을 주던 오영일, 균생활을 무사히 마치고 빨리 복귀해라 귀염둥이 막내 박현애, 열심히 공부해서 우등학생이 되길 바란다.

2003학년도 2학기 행사보고

I. 연구논문

가. 국내논문

- ▶ 김광만: 레진계 수복재료의 생체친화성, 대한치과의사협회지, vol 41, No. 7, 2003. 7
- ▶ 심형민, 오근택, 김경남: Ti-Ag 합금의 인공타액 내에서의 전기화학적 특성, 대한치과기재학회지 30(4), 362-372, 2003
- ▶ 오명일, 황승영, 이덕연, 김경남, 김광만: 부가중합형 실리온 인상재의 표면 친수성이 미세부 재현성에 미치는 영향, 대한치과기재학회지, 2003; 30(3); 299-306
- ▶ 오근택, 강국진, 박홍수, 김경남: 골내 고정 장치용 초내식성 오스테나이트 및 듀플렉스 스테인리스강 가공재의 특성, 대한치과기재학회지 Vol. 30(3), 241~253, 2003.
- ▶ 오근택, 김명식, 김경남: 치과 금속 고정용 초내식성 스테인리스강 가공재의 특성, 대한금속 재료학회지, 제42권, 제1호, 2004년 1월.
- ▶ 조재오, 김인걸, 김경남: 실험적 치수실활제의 영구치 치수반응-중재 및 중재보고, 대한구강악안면병리학회지 27(3): 219-229, 2003. 9

나. 국외논문

- ▶ Yoon CH, Shin JS, Cheong IW, Lee DY, Park YJ, Kim JH. Effect of interfacial crosslinking on miscibility behavior between isocyanate-functionalized poly(n-butylmethacrylate) particles and carboxylic alkali-soluble resin. Journal of Applied Polymer Science, 2003; 90(3): 792-798
- ▶ Chung-Ju Hwang, Ji-Soo Shin, Keun-Taek Oh. In vitro surface corrosion of stainless steel and NiTi orthodontic appliances. Australian Journal of Orthodontics, Vol 19(1) 13~18, 2003
- ▶ Y.-K. Lee, H.S. Kim, K.S. Cho, K. N. Kim and S.H. Choi: Investigation of Bone Formation using Non-crystalline calcium phosphate glass in Beagle dogs, Key Engineering Materials, Vol.240-242, pp.391-394, 2003
- ▶ Kim KM, Kim SH, Ko DJ, Kim KN, Manufacture of paste opaque porcelain using glycols as a solvent and evaluation of their physical properties. Bioceramics, vol 16 (2003), in press
- ▶ Keun-Taek Oh, Young-Sik Kim, Yong-Soo Park, Kyoung-Nam Kim, Properties of Super Stainless Steels for Orthodontic Applications. Journal of Biomedical Materials Reserch (Applied Biomaterials)
- ▶ Hee-il Moon, Sang-Kwon Moon, Chang-sung Kim, June-sung Shim, Yong-keun Lee, Kyu-sung Cho, Seong-ho Choi, Histologic findings of three-wall intrabony defects around dental implants using different grafting materials in beagle dogs. 대한치주과학회지, Vol. 33, No. 3, 2003
- ▶ S. H. OH, S. Y. CHOI, S. H. CHOI, Y. K. LEE, Y. K. LEE, K. N. KIM: The influence of lithium fluoride on in vitro biocompatibility and

- bioactivity of calcium aluminate-PMMA composite cement, Journal of materials science materials in medicine 15 (2004) 25-33
- ▶ D.H. Kim, Y.-K. Lee, Y. J. Lee, K. N. Kim, I. B. Shim: Synthesis of Sr-doped barium ferrite microspheres for hyperthermic cancer-treatment by sol-gel process. Preceding of 8th Ceramics, Cells and Tissue, Vol.8, 290-298, 2003. 12
- ▶ Y.-K. Lee, J. Song, S. B. Lee, K. N. Kim, S. H. Choi: Proliferation, differentiation and calcification of preosteoblast-like MC3T3-E1 cells cultured onto non-crystalline calcium phosphate glass, Journal of Biomedical Materials Research, in print.
- ▶ D. Kim, Y. Lee, K. Kim and I. Shim: Necrosis of carcinoma cells using Co1-xNiXFe2O4 and Ba1-xSrXFe2O19 ferrites under alternating magnetic field, IEEE Transactions on Magnetics, accepted.
- ▶ D. Lee, D. Kim, Y. Lee and K. Kim: Synthesis and performance of magnetic composite comprising barium ferrite and biopolymer, IEEE Magnetics Society, accepted.

II. 학술발표

가. 국내학회

1. 제 3회 연세 치의학 학술회, 2003. 11. 21-22, 연세치대
 - ▶ 김동현, 이용근, 김광만, 김경남, 심인보: Co1-xNiXFe2O4 페라이트가 세포 사멸에 미치는 영향
 - ▶ 김민철, 이응근, 김광만, 김경남, 최성호, 김중관, R.Z. LeGeros: 경화도가 칼슘 포스페이트 글라스 scaffold의 강도에 미치는 영향
 - ▶ 김신애, 주옥현, 오근택, 김경남: 고정용 NiTi-X(Ag, Mo)계 선재의 기계적 특성 및 나열 금속 이온 유리
 - ▶ 김연용, 이덕연, 이응근, 김광만, 김경남, 김상성, 김중관, R.Z. LeGeros: Gel casting과 sponge법을 이용한 HA scaffold제조
 - ▶ 이상배, 박지호, 이덕연, 이응근, 김광만, 김경남, 최성호: PLGA로 코팅된 치주조직재생용 키트산 차단막의 특성
2. 대한치과기재학회 정기학술대회, 2004년 2월 12일, 경희대
 - ▶ 강동국, 강국진, 송병화, 김경남, 박홍수, 오근택: 골내 고정장치용 초내식성 스테인리스강 Miniplate의 특성
 - ▶ 김신애, 주옥현, 오근택, 김경남: NiTiAg 및 NiTiMo 선재의 내식성 평가 및 나열 금속 이온 유리
 - ▶ 이상배, 박지호, 이덕연, 이응근, 김광만, 김경남: Poly(lactic-co-glycolic acid)로 강화된 치주조직재생용 키트산 막의 미세구조 및 기계적 특성
3. 대한기초치의학학술대회, 2003년 11월 7-8일, 코엑스컨퍼런스센터 310호
 - ▶ 오근택, 김광만, 김경남: 치과 생체금속재료의 특성
4. 한국치위생과학회, 2003년 11월
 - ▶ 오상철, 이덕연, 김광만 김경남: 광중합형 치면열구전색재의 침투율 향상에 관한 연구

2003학년도 2학기 행사보고

나. 국외학회

1. 16th Bioceramics, 2003년 11월 6-9일, Portugal
 - ▶ Lee YK, Park YS, Kim MC, Kim KM, Kim KN, Choi SH, Kim CK, Jung HS, You CK, R.Z. LeGeros: Fabrication of Macroporous Scaffold Using Calcium Phosphate Glass for Bone Regeneration.
 - ▶ Lee YK, Song J, Moon HJ, Lee SB, Kim KM, Kim KN, Choi SH, R.Z. LeGeros: In vitro and in vivo Evaluation of Non-Crystalline Calcium Phosphate Glass as a Bone Substitute
2. Asian-Pacific corrosion control conference, 2003년 11월 16-21일, Osaka, Japan
 - ▶ Oh KT, Kim KN, Kang DK, Sohn CG, Yoo YR, Kim YS: Cytotoxicity and corrosion behavior of austenitic stainless steels in acidic chloride solution and simulated bio-solution
 - ▶ Joo UH, Oh KT, Park YS, Kim KN: The electrochemical properties of Ni-free or low Fe-Cr-Mn stainless steel for biomedical application
3. Korean Division of the IADR, December 12, 2003, 서울, 대한민국
 - ▶ M. K. Kim, C. S. Kim, D. Y. Lee, Y. K. Lee, K. S. Cho, J. K. Chai, C. K. Kim, S. H. Choi: The Effects of Calcium Phosphate Glass on Mouse Calvarial Cell.
 - ▶ S. J. Hwang, D. Y. Lee, Y. K. Lee, C. S. Kim, K. S. Cho, J. K. Chai, C. K. Kim, S. H. Choi: The correlation of bone probing, radiographic, and histometric measurements
4. 9th Joint MMM/INTERMAG CONFERENCE, Anaheim, California, January 5-9, 2004.
 - ▶ D. Lee, D. Kim, Y. Lee and K. Kim: Synthesis and Performance of Magnetic Composite comprising Barium Ferrite and Biopolymer
 - ▶ D. Kim, Y. Lee, K. Kim and I. Shim: Necrosis of carcinoma cells using Co1-xNiXFe2O4 and Ba1-xSrXFe2O19 ferrites under alternating magnetic field,

III. 연구비

가. 수행중인 연구과제

| 과제명 | 연구책임자 | 지원기관 | 연구기간 | 수혜액 | 비고 |
|--|-------|-------------|---------------------|---------|---------|
| 다공성 복합체를 이용한 구강악안면 경조직재생유도 및 생체역학모델 구축(차년도) | 김경남 | 과학재단 MRC 과제 | 2003. 3 - 2004. 8 | 190,000 | 제 1 세부 |
| 구강위생용품 개발연구회 (1차년도) | 김경남 | 보건복지부 연구회 | 2003. 7 - 2004. 4 | 8,000 | |
| 단체표준 개발 수행사업 (치과용 임플란트) | 김광만 | 한국표준협회 | 2003. 11-2004. 10 | 30,000 | |
| 단체표준 개발 수행사업 (치실 및 치간 칫솔) | 김광만 | 한국표준협회 | 2003. 12 - 2004. 11 | 30,000 | |
| 구강악안면 경조직재생을 위한 세라믹/고분자 생체재료에 관한 연구(차년도) | 이응근 | 과학재단 MRC 과제 | 2003. 9 - 2004. 8 | 170,000 | 제 2 세부 |
| 치주조직 재생용 생분해성 hybrid scaffold 개발(1차년도) | 이응근 | 보건복지부 중점과제 | 2003. 7- 2004. 4 | 82,000 | 제 6 세부 |
| 출혈병에 의한 암치료용 자성 미립자의 개발(3차년도) | 이응근 | 과학재단 특장기초과제 | 2003. 9 - 2004. 8 | 44,000 | |
| 고강도, 고내식성 Ti-Ag 합금을 이용한 구강외과 골접합용 판 및 스크류, 치과금속고정용 미니스크류의 제작 | 주옥현 | 중소기업청 | 2003. 8 - 2004. 7 | 143,400 | BMK |
| 차세대 생체재료 및 의료용구 제조기술개발 | 이지환 | 산업기술평가원 | 2003. 9 - 2004. 8 | 110,000 | BMK |
| 골수줄기세포와 조직공학을 이용한 신경재생기술의 개발 | 이덕연 | 보건복지부 중점과제 | 2002. 7 - 2003. 4 | 10,000 | 위탁(재발) |
| 의료용 고분자재료 시험평가방법 표준화 | 이덕연 | 산업자원부 | 2002. 9 - 2003. 8 | 10,000 | 위탁(신기원) |
| 고분자 약물수송체를 이용한 제어방출형 근관소독제의 개발 | 이덕연 | 치과대학 | 2003. 6 - 2004. 5 | 2,300 | 위탁(신기원) |
| 합 계 | | | | 829,700 | |

IV. 투고 및 도서발간

가. 도서발간

- ▶ 교실 및 연구소 소식지 "치재연보" 발간 2003년 9월 8권 8호
- ▶ 임상가를 위한 고정재로 및 임상술식, 내려출판사 2003년

V. 시험기구 구입

- ▶ 없음

VI. 기타

1. 학위 취득
 - 김신애: 석사 석사학위; 2004년 2월 28일
2. 대학원 입학
 - 김남현 (치의학과 석사과정); 2004년 3월 1일
 - 황재선 (치의학과 박사과정); 2004년 3월 1일
 - 김신애 (치의학과 박사과정); 2004년 3월 1일
 - 이지환 (의과학과 박사과정); 2004년 3월 1일
 - 이병현 (의과학과 통합과정); 2004년 3월 1일
 - 이세훈 (의과학과 통합과정); 2004년 3월 1일
 - 임기형 (의과학과 통합과정); 2004년 3월 1일

2004학년도 1학기 강의시간표

● 치과재료학 / 1학년 1학기 (수) 4교시

| 일 자 | 강 의 제 목 | 강 의 내 용 | 담당교수 |
|-----|-----------------------------|-----------------------|-------|
| 3 | 서론 | 치과재료학이란? | 김 경 남 |
| 10 | 물질의 구조와 표면특성 | 물질의 구조 | 이 용 근 |
| 17 | 치과재료의 일반적인 성질 | 치과재료에 적용되는 열적, 전기적 성질 | 이 용 근 |
| 24 | 치과재료의 기계적 성질(1) | 성질 | 김 광 만 |
| 31 | 치과재료의 기계적 성질(2) | 치과재료에 적용되는 기계적 성질 | 김 광 만 |
| 7 | 치과재료의 생물학적 성질 | 치과재료에 적용되는 기계적 성질 | 김 광 만 |
| 14 | 금속재료의 기초 | 치과재료의 생체친화성 | 오 근 대 |
| 21 | 중간교사 | 치과용 금속의 기본 성질 | 김 광 만 |
| 28 | 세라믹재료의 기초 | 치과용 세라믹의 기본 성질 | 이 용 근 |
| 5 | 아민이날 | 치과용 세라믹의 기본 성질 | 이 용 근 |
| 12 | 고분자재료의 기초 | 특성 | 김 광 만 |
| 19 | Direct restorative resin(1) | 치과용 고분자의 기본 성질 | 김 경 남 |
| 26 | 석기탄산염 | 직접충진용 레진 | 김 경 남 |
| 6 | Direct restorative resin(2) | 특성 | 김 경 남 |
| 9 | 메시제 | 상아질 접착제 | 김 광 만 |
| 16 | 기말고사 | 치과용 메시제 | 김 광 만 |

● 치과재료학 / 1학년 1학기 (수) 6~8교시

| 일 자 | 강 의 제 목 | 실 습 내 용 | 담당교수 |
|-----|-----------------|------------------------------|-----------|
| 3 | 용이해설 | 치과용아미에 대한 소개 및 해설 | 김 경 남 |
| 10 | 인상제(1) Alginate | Alginates of Chemistry 및 사용법 | 김 경 남/박정중 |
| 17 | 인상제(2) Agar | Agar의 Chemistry 및 사용법 | 김 경 남/송 진 |
| 24 | 인상제(3) Compound | Compound의 Chemistry 및 사용법 | 김 경 남/이진숙 |
| 31 | 인상제(4) ZOP | 합성ZOP의 Chemistry 및 사용법 | 김 경 남/박정중 |
| 4 | 인상제(5) Rubber | Rubber의 종류 및 일반적 성질 | 김 경 남/김지연 |
| 11 | 인상제(6) Rubber | Rubber의 사용법 및 소독방법 | 김 경 남/이진숙 |
| 21 | 중간고사 | 특성 | 김 광 만 |
| 28 | 석고산물(1) | 경화시간, 반응법 | 이 용 근/박정중 |
| 5 | 아민이날 | 특성 | 이 용 근 |
| 12 | 석고산물(2) | 경화환경, 첨가제 관찰 | 이 용 근/송 진 |
| 19 | 치과용 엑스 | 치과용 엑스의 종류와 사용법 | 김 광 만/이진숙 |
| 26 | 석기탄산염 | 특성 | 이 용 근 |
| 6 | 매몰제(1) | 매몰제의 경화과정 | 이 용 근/김지연 |
| 9 | 매몰제(2) | 매몰제의 열경화 | 이 용 근/김지연 |
| 16 | 기말고사 | | 김 광 만 |

● 임상치과재료학 / 3학년 1학기 (월) 4교시

| 일 자 | 강 의 제 목 | 강 의 내 용 | 담당교수 |
|-----|-----------------|---------------------|-------|
| 3 | 인상제 | 인상제의 사용법, 주의사항 및 소독 | 김 경 남 |
| 10 | 치과용 합금 | 치과용 합금의 선택과 고려사항 | 노 학 |
| 17 | 치과용 시멘트 | 시멘트의 성질 및 선택시 고려사항 | 이 진 숙 |
| 24 | 치과용 중합체 | 의치성용 레진과 기타 중합체 | 박 정 중 |
| 31 | 직접 충진용 레진 및 접착제 | 직접충진용 레진의 성질과 사용법 | 김 경 남 |
| 4 | 7 이말집 및 수은 | 이말집의 성질 및 수은의 주의사항 | 배 헌 경 |
| 11 | 중간고사 | | |
| 18 | 치과용 세라믹 | 세라믹의 성질 및 선택시 고려사항 | 이 용 근 |
| 25 | 고경재료 | 고경재료의 종류와 특성 및 사용법 | 김 지 연 |
| 5 | 치주재료 및 골대체제 | 골대체제, 골형성유도제 | 송 진 |
| 12 | 메시제 | 임플란트 | 임 태 권 |
| 19 | 근관치료재료 | 근관충진제, 전성제 | 권 해 중 |
| 26 | 중성 염료 및 토론 | 핵심 충성 염료 및 토론 | 김 경 만 |
| 6 | 중성 염료 및 토론 | 핵심 충성 염료 및 토론 | 김 경 만 |
| 9 | 중성 염료 및 토론 | 핵심 충성 염료 및 토론 | 김 경 만 |
| 16 | 기말고사 | | 김 경 만 |

● 김광만 : 치과재료학개론 (수) 7:30, 치과대학 교수실

| 일 자 | 수업 내용 요약 | 담당교수 |
|-----|--|-------|
| 18 | 3.3 Structure of Matter and Principles of Adhesion | 김 광 만 |
| 25 | 10 Physical Properties of Dental Materials | 김 광 만 |
| 31 | 17 Mechanical Properties of Dental Materials | 김 광 만 |
| 4 | 24 Dental Metals | 김 광 만 |
| 11 | 31 Dental Polymers | 김 광 만 |
| 18 | 4.7 Dental Ceramics | 김 광 만 |
| 25 | 14 Biocompatibility of Dental Materials | 김 광 만 |
| 31 | 21 Impression Materials | 김 광 만 |
| 7 | 28 Dental Casting Alloys | 김 광 만 |
| 14 | 5.5 아민이날 | 김 광 만 |
| 21 | 12 Bonding, Restorative Resins | 김 광 만 |
| 28 | 19 Dental Cements | 김 광 만 |
| 4 | 26 석기탄산염 | 김 광 만 |
| 11 | 6.2 Metal-Ceramics, All-Ceramics | 김 광 만 |
| 18 | 9 Dental implants | 김 광 만 |
| 25 | 16 총정리 및 기말시험 | 김 광 만 |

● 이용근 : 치과용공학 (수) 07:30-09:00, 사미방 강의

| 일 자 | 수업 내용 요약 | 담당교수 |
|-----|---|-------|
| 18 | 3.3 history and scope of tissue engineering | 이 용 근 |
| 25 | 10 organization of cells into higher ordered structures dynamics of cell-ECM interactions | 이 용 근 |
| 31 | 17 matrix molecules and their ligands inductive phenomena | 이 용 근 |
| 4 | 24 morphogenesis and tissue engineering cell determination and differentiation | 이 용 근 |
| 11 | 31 mechanical and chemical determinants animal cell culture | 이 용 근 |
| 18 | 4.7 regulation of cell behavior growth factors | 이 용 근 |
| 25 | 14 tissue engineering bioreactors tissue assembly in microgravity | 이 용 근 |
| 31 | 21 patterning of cells and their environment | 이 용 근 |
| 7 | 28 cell interactions with polymers matrix effects | 이 용 근 |
| 14 | 5.5 polymer scaffold processing biodegradable polymers | 이 용 근 |
| 21 | 12 structural tissue engineering | 이 용 근 |
| 28 | 19 bone regeneration through cellular engineering articular cartilage injury | 이 용 근 |
| 4 | 26 tendons and ligaments | 이 용 근 |
| 11 | 6.2 mechanosensory mechanisms in bone myoblast therapy | 이 용 근 |
| 18 | 9 periodontal and dental application | 이 용 근 |
| 25 | 16 Final exam (on cyber) | 이 용 근 |

● 연세대학교 원주의료대학 치위생학과 치과재료학 강의 및 실습 계획표 매주 목요일 5, 6, 7교시

| 일 자 | 강 의 제 목 | 담당교수 |
|-----|--|-------|
| 3 | 4 서론 및 용어 설명/임플란티드 인상제 | 김 광 만 |
| 10 | 18 치과재료의 물리적, 기계적, 생물학적 성질/금속, 고분자, 세라믹 재료의 기초 | 김 광 만 |
| 17 | 1 아가 인상제/고무 인상제 | 김 광 만 |
| 24 | 15 기타 인상제/중간시멘트 | 김 광 만 |
| 31 | 29 치과용 석고/기타 다이 및 도형제 | 김 광 만 |
| 7 | 13 치과용 심기 수복제/치과용 접착제 | 김 광 만 |
| 14 | 27 치과용 아말감 | 김 광 만 |
| 21 | 10 기말시험 | |

2004학년도 1학기 행사 계획

I. 학술활동

가. 학회참가

- IADR, 2004. 3. Honolulu, USA
- 7th World Biomaterials Congress, 2004. 5. 17-21, Sydney, Australia
- ASM Materials & Processes for Medical Devices Conference, 2004. 8. 25-27, Minnesota, USA
- 대한치과기재료학회 하계학술대회, 2004. 8. 부산대학교

2) 교실개설 과목(세미나)

- 치과재료학개론(석사 전공필수) (수) 7:30-9:00
- 치과용공학(박사 전공필수-사이버) (수) 7:30

II. 서적 및 간행물 발간

- 1) 교실 및 연구소 소식지 "치재연보" 발간
- 치재연보 9권 1호, 2004년 3월

III. 구입예정 시험기기

- 인상제의 경화시간 측정기

IV. 대학원생 현황 (2003년 9월 1일 현재)

| 박사 (15명) | 석사 (15명) | 석사 (15명) | 석사 (15명) |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 박경준 12학기 | 이상배 3학기 | 지창진 6학기 | 지창진 6학기 |
| 강재경 11학기 | 박영선 3학기 | 이동화 6학기 | 이동화 6학기 |
| 고대진 7학기(복학) | 오성환 2학기 | 박지호 4학기 | 박지호 4학기 |
| 김정현 7학기 | 이중석 2학기 | 김남현 1학기(신입) | 김남현 1학기(신입) |
| 박정중 7학기 | 양 카 2학기 | 황재선 1학기(신입) | 황재선 1학기(신입) |
| 김금진 5학기(복학) | 김신애 1학기(신입) | 서민정 2학기(휴학) | 서민정 2학기(휴학) |
| 주옥현 5학기 | 이지현 1학기(신입) | 강원술 1학기(휴학) | 강원술 1학기(휴학) |
| 김연중 4학기 | 오영일 3학기(휴학) | | |
| 이진민 3학기 | | | |

공지 사항

1. 대학원생 주차 안내
 - 1일 1대당 3,000원이며, 1개월 단위로 20매씩 판매
 - 주차쿠폰 판매장소: 의료원 주차관리사무소 (전화 361-7988)
 - 주차쿠폰 판매시간: 08:30~17:00(평일), 08:30~12:30(토)
 - 주차관리사무소 제출서류: 자동차 등록증 사본 1부, 학생증 지참
2. 외국비
 - 대학원생께서는 이덕창 선생에게 내주십시오.
 - 매일 2번, 계좌번호: 우리은행 126-012786-02-001, 예금주이덕창
3. 수강학점
 - 석사 4학기 이상의 학생은 연구지도1을 청강으로 신청하여야 졸업 할 수 있음.
 - 박사 4학기 이상의 학생은 연구지도2를 청강으로 신청하여야 졸업 할 수 있음.

NEWS

- 최희영 MRC 사무원 전보: 2003년 9월 1일
- 정해경 선생 조교 채용: 2003년 9월 29일
- 김광만 교수 치과생체재료공학연구소 소장 임명: 2003년 11월 1일
- 이덕연 교수 사임: 2003년 12월 31일
- 최호준 평가센터 행정보조원 채용: 2004년 1월 1일
- 김경남 교수 단기해외연수(UC San Diego): 2004년 1월 20일-2월20일
- 교실 통계 Workshop (홍인 에버랜드): 2004년 1월 30일-31일
- 치과재료시험평가 워크숍: 2004년 2월 25일
- 이영주 선생 조교 수료(3년) 및 연구소 연구원 전보: 2004년 2월 29일