

## عنوان مقاله:

تهیه و بررسی زیست سازگاری داربست نانوکامپوزیتی پلی کاپرولاکتون / 01% هیدروکسی آپاتیت به منظور کاربرد در مهندسی بافت استخوان

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و تکنولوژی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

محمد رحمانی - گروه زیست شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

فرح فرخی - گروه زیست شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

محمدقاسم گل محمدی - آزمایشگاه تحقیقاتی جنین شناسی و سلولهای بنیادی، گروه علوم تشریحی و پاتولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

اسداله اسدی - گروه زیست شناسی، دانشکده زیست شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

## خلاصه مقاله:

مهندسی بافت استخوان ترکیبی از سلول و داربست سه بعدی جهت ترمیم بافت آسیب دیده یا از بین رفته است. در این راستا، نانو داربست کامپوزیت PCL/10%HA با روش الکتروریسی تهیه شد. داربست تهیه شده، از لحاظ خصوصیات سطحی، درصد تخلخل، اندازه منافذ، نحوه ی توزیع منافذ و ترکیب تشکیل دهنده ی داربست و زیست سازگاری مورد بررسی قرار گرفت. مطالعات میکروسکوپ الکترونی نگاره نشان دهنده ی خصوصیات سطحی مناسب داربست ها بود. بررسی زیست سازگاری داربست بوسیله آزمون MTT نشان داد که داربست نانوکامپوزیت سطوح بهتری را برای اتصال و رشد سلول ها فراهم می آورند. سلولهای بنیادی مزانشیمی، از بند ناف جنین انسان استخراج و بر روی داربست کشت داده شدند، و از لحاظ موفولوژیکی و نحوه ی اتصال سلول بر روی داربست، بوسیله تصاویر میکروسکوپ الکترونیمورد بررسی قرار گرفتند. نتایج بدست آمده نشان داد که داربست نانوکامپوزیت می تواند انتخاب بسیار مناسبی برای مهندسی بافت باشد

## کلمات کلیدی:

نانوداربست، پلی کاپرولاکتون (PCL)، هیدروکسی آپاتیت (HA)، بند ناف، تمایز سلولی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/505018>

