

معادل مصوب شورای واژه گزینی	واژه بیگانه	توضیحات
مهندسی زیست پزشکی	biomedical engineering, BME	کاربرد اصول مهندسی و مفاهیم طراحی در پزشکی و زیست شناسی
	BME → biomedical engineering	
زیست مکانیک	biomechanics	حوزه ای علمی که برای توصیف حرکت اجزای بدن و نیروهایی که بر روی این اندام ها عمل می کنند از قوانین فیزیک و مفاهیم مهندسی بهره می گیرد
زیست مواد	biomaterials	موادی که به عنوان واسط برای ارزیابی و درمان و بهبود عملکرد اندام یا بافتی از سامانه زیستی ساخته می شود
مهندسی یاخته ای	cellular engineering, cell engineering	دستکاری یاخته ها برای ایجاد تغییر در حالت طبیعی آنها و استفاده از اصول مهندسی برای تشکیل مدارهای یاخته ای با ویژگی های خاص
	cell engineering → cellular engineering	
مهندسی مولکولی	molecular engineering	هر روشی برای ساختن مولکول هایی که یا در طبیعت وجود ندارند یا فقط در شرایط بسیار خاصی پایدار می مانند
مهندسی اعصاب	neural engineering, neuroengineering	حوزه ای میان رشته ای و رو به رشد که با استفاده از روش های مهندسی به پژوهش در مورد عملکرد دستگاه اعصاب مرکزی و پیرامونی و نحوه دستکاری در ساختار آنها می پردازد
	neuroengineering → neural engineering	
مهندسی زیست مواد	biomaterial engineering	طراحی، سنتز (synthesis) و بهینه سازی مواد برای پدید آوردن برهم کنش های مشخص با مؤلفه های زیستی

تغییر شکل یا تولید مجدد بافت در درون بدن یا رشد دادن بافت‌ها و اندام‌های کارکردی در آزمایشگاه، برای ترمیم و جایگزینی و نگهداری یا بهبود عملکرد آنها	tissue engineering	مهندسی بافت
فراهم کردن بستر فناوریانه لازم برای تأمین ایمنی الکتریکی تمامی تجهیزات بیمارستانی که در پیرامون بیمار قرار دارند یا به بدن او متصل می‌شوند	clinical engineering, hospital engineering	مهندسی بالینی
	hospital engineering → clinical engineering	
کاربرد سامانمند فناوری و روش‌های مهندسی یا اصول علمی برای بررسی و حل مشکلاتی که افراد ناتوان در حوزه‌های آموزشی و شغلی و حمل‌ونقل و زندگی مستقل و سایر فعالیت‌ها دارند	rehabilitation engineering	مهندسی توان بخشی
برداشت مواد حاصل از تخریب زیست‌ماده با استفاده از فعالیت‌های یاخته‌ای مانند بیگانه‌خواری متد. زی جذب bioabsorption	bioresorption	زی باز جذب
← زی باز جذب	bioabsorption	زی جذب
ماده‌ای که باعث ایجاد حداقل پاسخ از جانب بافت میزبان می‌شود	bioinert material	ماده زیست خنثی
ماده‌ای که باعث ایجاد پاسخ زیستی ویژه‌ای ناشی از پیوند بین ماده و بافت در محل برهم‌کنش آنها می‌شود	bioactive material	ماده زیست فعال
بازگشت یک زخم به وضعیت سلامت	wound healing	التیام زخم
برسازهای شبیه به سطح جلویی کره چشم طبیعی	artificial eyeball	کره چشم مصنوعی
زنجیره‌ای از محرک‌های مکانیکی یا شیمیایی یا الکترومغناطیسی که به یک پاسخ یاخته‌ای خاص منجر می‌شود متد. عامل سیگنال‌دهی	signaling factor	عامل نشانک‌دهی

عامل سیگنال‌دهی	← عامل نشانک‌دهی	
داربست	scaffold	ساختار سه‌بعدی مصنوعی که نقش زمینهٔ برون‌یاخته‌ای را برای رفتارهای یاخته‌ای و بازسازی بافت ایفا می‌کند
قلب مصنوعی	artificial heart	نوعی پمپ مکانیکی که به جای قلب آسیب‌دیده به‌صورت موقت یا دائمی به کار می‌رود
زی‌مادهٔ استخوان‌رسان	osteoconductive biomaterial	ماده‌ای که می‌تواند در بدن به استخوان تبدیل شود
زی‌مادهٔ استخوان‌آور	osteoinductive biomaterial	ماده‌ای که فرایند استخوان‌زایی را موجب می‌شود یا آن را تسریع می‌کند
جایگزینی مفصل	joint replacement	قرار دادن برساهای مصنوعی در محل مفصل ازطریق جراحی
بازسازی	regeneration	فرایند ترمیم یا بازتولید یا جایگزینی یاخته‌ها و بافت‌ها یا اندام‌های از دست‌رفته یا آسیب‌دیده ازطریق نوسازی طبیعی
بازسازی پوست	skin regeneration	فرایند ترمیم یا بازتولید یا جایگزینی پوست یا اندام‌های از دست‌رفته یا آسیب‌دیده ازطریق نوسازی طبیعی
بازسازی استخوان	bone regeneration	فرایند ترمیم بازتولید یا جایگزینی استخوان یا اندام‌های از دست‌رفته یا آسیب‌دیده ازطریق نوسازی طبیعی
بازسازی بافت	tissue regeneration	فرایند ترمیم یا بازتولید یا جایگزینی بافت یا اندام‌های از دست‌رفته یا آسیب‌دیده ازطریق نوسازی طبیعی
بازسازی عصب	nerve regeneration	فرایند ترمیم یا بازتولید یا جایگزینی عصب یا اندام‌های از دست‌رفته یا آسیب‌دیده ازطریق نوسازی طبیعی
ترمیم بافت	tissue repair	ترمیم ساختار و عملکرد بافت آسیب‌دیده ازطریق فرایندهای بازسازی و جایگزینی

بافت زیست کانیایی	biomineralized tissue	بافتی که اندامگان‌ها با انباشتن کانی‌ها در بافت‌ها و ساختارهای زیستی پدید می‌آورند
زی چندسازه	biocomposite	چندسازه‌ای که می‌توان از آن در مهندسی زیستی استفاده کرد
اصلاح سطح	surface modification	بهبود سطح ماده با انجام تغییرات فیزیکی و شیمیایی و زیستی متفاوت با آنچه از ابتدا بر سطح ماده وجود داشته است
مهندسی انسان‌نگر	human factors engineering, HFE	رشته‌ای که در آن با درنظر گرفتن قابلیت‌ها و محدودیت‌های انسان به طراحی وسایل و سامانه‌ها و محیط‌های کاری انسان می‌پردازند
	HFE → human factors engineering	
مهندسی ورزش	sports engineering	رشته‌ای که شامل طراحی و آزمودن تجهیزات ورزشی و مدل‌سازی محاسباتی تعامل بین ورزشکار و تجهیزات ورزشی و آزمون‌های میدانی و کمینه کردن خطر آسیب‌دیدگی و بهبود بخشیدن به حرکات ورزشی است
مهندسی مواد دندانی	dental material engineering	مطالعهٔ ارتباط بین پردازش و ساختار و ویژگی‌های مواد و برهم‌کنش این مواد با بافت صورت و دهان
زی حسگر نوری	optical biosensor	زیست‌حسگری که بر پایهٔ تغییرات خواص نوری واسط (medium) زیستی یا فیزیکی کار می‌کند مثلاً زی حسگر اپتیکی
زی حسگر اپتیکی		← زی حسگر نوری
زی حسگر میکربی	microbial biosensor	زیست‌حسگری شامل ریزاندامگان‌های ثابتی که به‌عنوان عناصر شناسایی خاص با یک وسیلهٔ حسگر نوری یا الکتروشیمیایی برای تبدیل نشانک زیست‌شیمیایی به نشانک الکتریکی به کار می‌رود
حسگر ایمنی آزمون	immunoassay sensor, immunosensor	زیست‌حسگری که زیست‌مادهٔ آن از پادتن‌ها یا اجزای پادتنی تشکیل شده است

	immunosensor → immunoassay sensor	
حسگر زی تجزیه‌ای	bioanalytical sensor	زیست‌حسگری که گیرندهٔ زیست‌شیمیایی آن از مواد زیستی نظیر زی‌مایه‌ها و ریزاندامگان‌های تشکیل شده است
حسگر تار نوری نشانگر میانجی	indicator-mediated fiber optic sensor	حسگری که در آن نور از منبع نور تا انتهای تار نوری حرکت می‌کند و در آنجا با عنصر شناسایی زیستی یا شیمیایی خاصی برهم‌کنش دارد
حسگر زیست‌پزشکی	biomedical sensor	حسگری که برای پایش‌های تهاجمی یا غیرتهاجمی متغیرهای کاراندام‌شناختی کلیدی به منظور تشخیص طبی و نظارت بر درمان به کار می‌رود
اندازه‌گیری زیست‌فیزیکی	biophysical measurement	اندازه‌گیری تغییرات فیزیکی در یک نشانگر خاص در طی یک دورهٔ زمانی با استفاده از یک روند اندازه‌گیری مناسب
اندازه‌گیری زیست‌شیمیایی	biochemical measurement	کاربرد ابزارها و مفاهیم علم شیمی در اندازه‌گیری سامانه‌های زنده
اندازه‌گیری زیست‌پتانسیل	biopotential measurement	نوعی اندازه‌گیری که در آن برای اتصال پتانسیل‌های یونی داخل بدن به دستگاه الکتریکی از الکترودهای ویژه استفاده می‌کنند
تراگذار فشاربرقی	piezoelectric transducer	بلور کوچکی (مانند کوارتز) که تحت تأثیر میدان الکتریکی تغییر شکل می‌دهد و تحت فشار مکانیکی نیز بار الکتریکی تولید می‌کند
یاخته‌شماری شارشی	flow cytometry	روشی برای تشخیص گونه‌های مختلف یاخته به کمک پادتن‌های تک‌یاخته‌ای مزدوج‌شده
یاخته‌شمار شارشی	flow cytometer	وسیله‌ای برای یاخته‌شماری جریان‌ی / یاخته‌شماری شارشی
اکسیژن‌سنجی	oximetry	روشی برای سنجش میزان اشباع اکسیژن خون بر مبنای خواص جذب نور آن

اکسیژن سنجی ضربانی	pulse oximetry	نوعی اکسیژن سنجی که در آن تغییرات حجم خون در سرخرگ‌های پیرامونی (مانند انگشت و لاله گوش) در هر سیستول (sistole) مبنای سنجش قرار می‌گیرند
مغناطیس سنج اسکوئیدی	SQUID magnetometer	مغناطیس سنجی که بر مبنای اصول تداخلی کوانتومی آبررسانشی کار می‌کند
کمک‌افزار	assistive device	هر وسیله‌ای که انجام کاری را برای فرد تسهیل یا ممکن می‌سازد
فناوری ارزیابی	assessment technology	ارزیابی و فناوری‌های مهندسی زیست‌پزشکی از نظر هزینه و بازده و چگونگی مصرف و آینده‌نگاری آنها در سامانه‌های اجتماعی و اخلاقی و قانونی
افزار پزشکی	medical device	ابزار یا کاشتنه یا واکنشگر یا هر چیزی شبیه به آنها (به غیر از دارو و مواد شیمیایی) که در بدن قرار می‌گیرد و از آن برای تشخیص و جلوگیری و درمان بیماری استفاده شود
مقررات افزار پزشکی	medical device regulation	کلیه دستورالعمل‌های و استانداردها و قوانین مرتبط با تولیدکنندگان و توزیع‌کنندگان و واردکنندگان و فروشندگان افزار پزشکی