

تغذیه فضانوردان

نویسندگان:

نیلوفر احمدی مرزدشتی

نگار احمدی مرزدشتی



بهار ۱۳۹۵

سرشناسه	: احمدی مرزدشتی، نیلوفر، ۱۳۴۷ -
عنوان و نام پدیدآور	: تغذیه فضانوردان/ نویسندگان نیلوفر احمدی مرزدشتی، نگار احمدی مرزدشتی.
مشخصات نشر	: تهران: اندیشگاه فناوری‌های نوین، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۸۸ ص.: مصور (بخشی رنگی)، جدول (رنگی)، نمودار (رنگی).
شابک	: 978-600-8290-01-8
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۸۶ - ۸۷.
موضوع	: فضانوردان -- تغذیه
موضوع	: صورت غذا برای سفرهای فضایی
موضوع	: مواد غذایی -- بسته‌بندی
شناسه افرویه	: احمدی مرزدشتی، نگار، ۱۳۷۱ -
رده بندی کنگ	: ۱۳۹۵ الف۶ق/ TX۳۶۱
رده بندی ربی	: ۶۳۱/۲۰۳۴۶۲۹۴۵
شماره کتابت - سی ملی	: ۴۱۸۸۸۵

عنوان کتاب: تغذیه فضانوردان

گردآوری و تالیف: نیلوفر احمدی مرزدشتی - نگار احمدی مرزدشتی

طرح جلد و صفحه‌آرایی: علیرضا حسینی

نوبت چاپ: اول

سال چاپ: ۱۳۹۵

شمارگان: ۵۰۰ جلد

ناشر: اندیشگاه فناوری‌های نوین

چاپ و صحافی: پیشگام

قیمت: ۱۲۰۰۰۰ ریال

برای تهیه این کتاب می‌توانید به وبگاه www.aeroshop.ir مراجعه کنید یا با شماره تلفن ۷۷۲۸۰۶۷۵ - ۰۲۱ تماس حاصل فرمائید.

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر، متعلق به ناشر بوده و هرگونه بهره‌برداری از مطالب آن با ذکر منبع، مجاز می‌باشد.

پیشگفتار کتاب

با پیشرفت پنجاه ساله فضاوردی و علوم وابسته به آن، شکی نیست که فضا در لایه لایه زندگی انسان امروز حضور دارد و این در حالی است که توسعه و دگرگونی این صنعت همچنان ادامه دارد و نمی‌توان پایانی را برای آن متصور شد.

آنچه ما را بر آن داشت که این کتاب را به سرانجام برسانیم آن بود که مردم زیادی دوست دارند تا بدانند فضاوردان چه می‌خورند؟ و چه می‌آشامند؟ و در نهایت غذاهای آنان چگونه تهیه می‌شود؟

آنچه مسلم است شرح می‌فعلات‌های فضایی بشر در پنجاه سال گذشته در این کتاب نمی‌گنجد. سعی شده است ما در کتابی از علوم تغذیه در برنامه‌های فضایی دنیا انجام گیرد و اطلاعات کلی درباره این مأموریت‌ها، مشکلات تغذیه آن‌ها ارائه شود تا خواننده گرمای پس از خواندن کتاب، دریافت کلی از تغذیه فضاوردان و سایر تحولات آن به دست آورد.

به امید آن که، روزی برسد که بشر به حدی از توانایی از علوم دست پیدا کند تا همه انسان‌ها بتوانند به راحتی به فضا سفر کرده و حتی در آنجا بکویت کنند. انشاءالله که خداوند در این راه به ما توفیق دهد تا رسالت علمی خویش را انجام داده باشیم.

نیلوفر احمدی مرزدشتی - نگار احمدی مرزدشتی

زمستان ۱۳۹۴

فهرست

۸	نقش تغذیه در اکتشافات فضایی
۹	غذا در سفرهای ابتدایی به فضا
۱۰	پروژه فضایی مرکوری
۱۳	پروژه فضایی جیمینی
۱۶	پروژه فضایی آپولو
۲۰	ایستگاه فضایی استایلب
۲۳	شاتل فضایی
۲۵	تغذیه در سفینه های روسی
۲۸	ایستگاه فضایی بین المللی
۳۰	انواع مواد غذایی موجود در فضا
۳۸	آداب غذا خوردن در ایستگاه فضایی
۳۹	قهوه ساز ایستگاه فضایی
۴۰	چاپگر سه بعدی غذا برای فضانوردان
۴۲	نتایج و نمودارها
۴۴	سیستم های تصفیه آب ایستگاه فضایی
۵۱	ضایعات گوارشی در ایستگاه فضایی بین المللی
۵۳	متابولیسم انرژی در بدن
۵۵	انرژی مورد نیاز در سفرهای فضایی
۵۸	محاسبه انرژی مورد نیاز فضانوردان
۵۹	اندازه گیری وزن و قد فضانوردان
۶۲	فرمول محاسبه کالری مصرفی برای فضانوردان
۶۳	آماده سازی غذا برای فضانوردان
۶۶	غذاهایی که در فضا استفاده نمی شوند
۶۸	عوامل موثر بر نیازهای غذایی فضانوردان
۷۰	به هم خوردن تعادل آب و الکترولیت پس از خروج از حوزه جاذبه زمین
۷۵	فضا زدگی یا بیماری حرکت
۷۷	تشعشعات در فضا

۷۹	تحلیل استخوان‌ها
۸۲	تحلیل ماهیچه‌ها (آتروفی عضلات)
۸۴	کاهش انرژی دریافتی و تحلیل چربی‌های بدن
۸۵	کاهش حجم و تعداد سلول‌های خونی
۸۷	بی‌اشتهایی فشانوردان
۸۸	سنگ‌های کلیوی
۸۹	تغییرات هورمونی و آنزیمی
۹۰	کشاورزی در فضا
۹۳	منابع و مراجع

www.ketab.ir