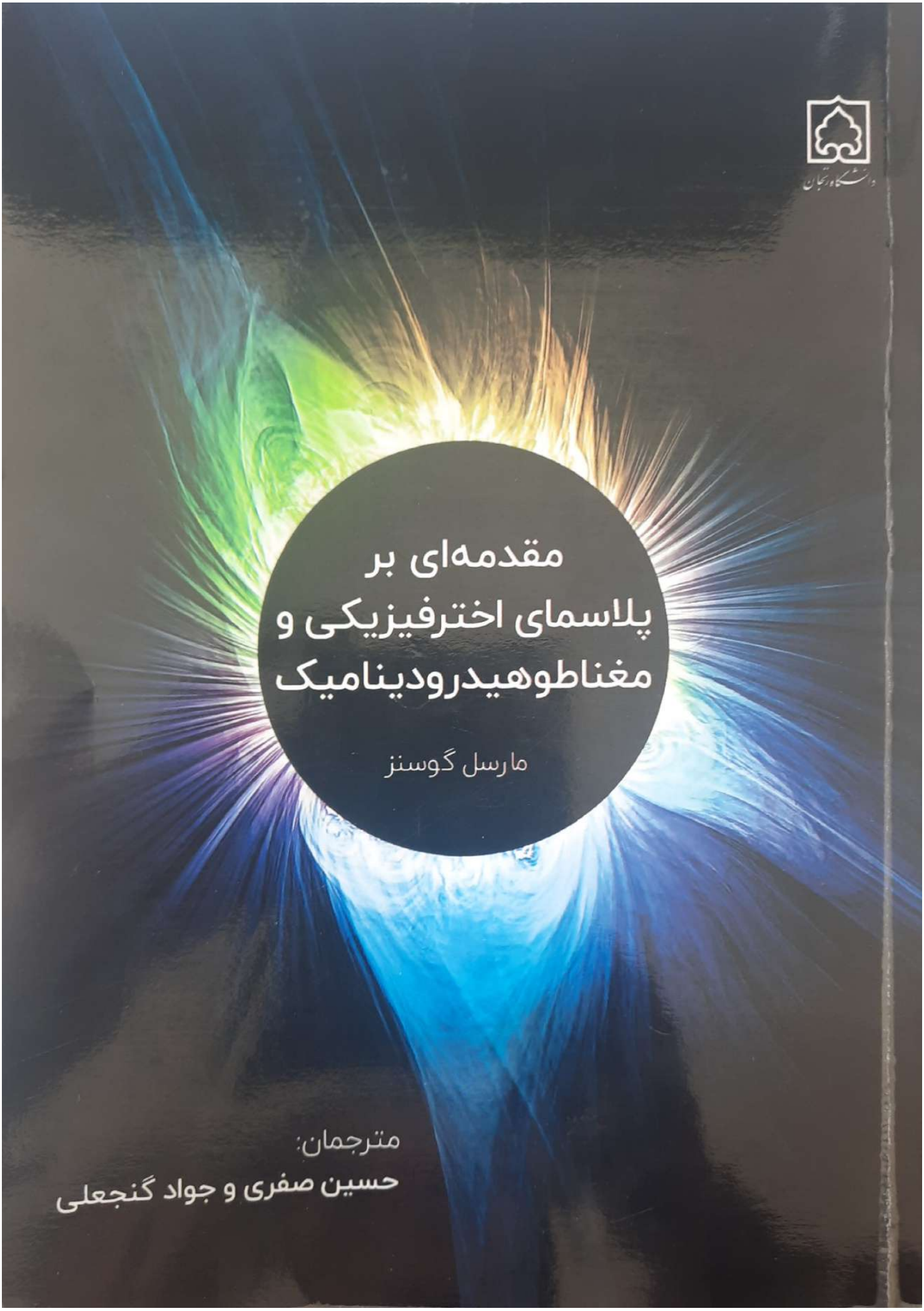


Scanned by CamScanner

دانشگاه زنجان

مقدمه ای برپلاسمای اختر فیزیکی و مغناطوهیدرودینامیک

مولف :

مارسل گوسنز

مترجمان :

حسین صفری و جواد گنجعلی

Scanned by CamScanner

سرشناسه : گوسنز، مارسل
Goossens, Marcel
عنوان و نام پدیدآور : مقدمه‌ای بر پلاسمای اختر فیزیکی و مغناطوهیدرودینامیک/ مولف مارسل گوسنز؛ مترجمان حسین صفری، جواد گنجعلی
مشخصات نشر : زنجان : دانشگاه زنجان، انتشارات، ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهری : ۲۶۹ص.
شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۶۹۳۳-۴۴-۵
وضعیت فهرست نویسی: فیپا
یادداشت : عنوان اصلی: An introduction to plasma astrophysics and magnetohydrodynamics,c۲۰۰۳.
یادداشت : واژه‌نامه.
موضوع : پلاسمای فیزیک نجومی
Plasma astrophysics
هیدرودینامیک مغناطیسی
Magnetohydrodynamics
شناسه افزوده : صفری، حسین، ۱۳۵۵-، مترجم
شناسه افزوده : گنجعلی، جواد، ۱۳۶۶-، مترجم
شناسه افزوده : دانشگاه زنجان. انتشارات
رده بندی کنگره : QB۴۶۲/۷
رده بندی دیویی : ۵۲۳/۰۱
شماره کتابشناسی ملی: ۹۲۵۴۲۰۱
اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیپا

تاریخ درخواست : ۱۴۰۲/۰۳/۲۵
تاریخ پاسخگویی :
کد پیگیری : ۹۲۵۲۹۸۱

©2022 University of Zanjan

مقدمه ای برپلاسمای اختر فیزیکی و مغناطوهیدرودینامیک

مولف : مارسل گوسنز

مترجمان :

حسین صفری و جواد گنجعلی

سال چاپ :۱۴۰۲ نوبت چاپ : اول
شمارگان : ۲۰۰ قیمت :۲۵۵/۰۰۰ تومان
ناشر : انتشارات دانشگاه زنجان
طراح جلد :چاپ فانوس چاپ : چاپخانه فانوس
شابک : ۹۷۸۶۲۲۶۹۳۳۴۴۵

زنجان، کیلومتر ۵ جاده تبریز، دانشگاه زنجان، معاونت پژوهش و فناوری ، واحد انتشارات
تلفن : ۰۲۴-۳۳۰۵۲۶۴۱ فکس:۰۲۴-۳۲۲۸۳۰۷۷

Scanned by CamScanner

فهرست مطالب

۱ مقدمه ۱

۱.۱ پلاسما حالت چهارم ماده ۱

۲.۱ پلاسما و میدان‌های مغناطیسی ۲

۳.۱ چرا فیزیک پلاسما ۳

۴.۱ هدف این دوره درسی ۱۱

۲ ویژگی‌های بنیادی پلاسما ۱۸

۱.۲ عناصر نظریه جنبشی پلاسما ۱۸

۲.۲ نوسانات پلاسما: بسامد پلاسما ۲۹

۳.۲ طول حفاظ دبای ۳۴

۴.۲ باز خنثایی بار ۳۸

۵.۲ پلاسماهای جفتیده ضعیف ۴۰

۶.۲ میرایی نوسانات پلاسما ۴۲

۷.۲ برخوردها ۴۴

۸.۲ بسامد و شعاع لارمور ۵۶

۹.۲ خلاصه مطالب ۶۳

۱۰.۲ مسائل ۶۵

۳ معادلات سیال برای جرم، تکانه و انرژی ۷۳

۱.۳ نظریه چند سیالی ۷۵

۲.۳ نظریه دو سیالی ۸۵

۳.۳ معادلات تک سیالی ۹۰

۴.۳ خلاصه مطالب ۱۰۱

۵.۳ مسائل ۱۰۳

Scanned by CamScanner

۴ مغناطوهیدرودینامیک ۱۱۲
۱.۴ قانون اهم تعمیم یافته ۱۱۳
۲.۴ تقریب ام‌اچ‌دی قانون اهم ۱۱۸
۳.۴ معادلات پیش ماکسولی ۱۲۷
۴.۴ معادلات ام‌اچ‌دی ایده‌آل و مقاومتی ۱۲۸
۵.۴ معادله القاء و پایستگی شار مغناطیسی ۱۳۷
۶.۴ حد پخش معادله القاء ۱۴۰
۷.۴ خطوط میدان مغناطیسی ۱۴۳
۸.۴ نیروی لورنتس ۱۵۰
۹.۴ خلاصه مطالب ۱۵۲
۱۰.۴ مسائل ۱۵۴

۵ اساس دینامیک ام‌اچ‌دی ۱۶۱
۱.۵ حرکات خطی برآمده از یک تعادل ایستا ۱۶۲
۲.۵ امواج پلاسمای یکنواخت با وسعت بی‌نهایت ۱۶۷
۳.۵ امواج صوتی ۱۶۹
۴.۵ امواج آلفن ۱۷۰
۵.۵ امواج آلفن و امواج آرام ۱۷۳
۶.۵ امواج آلفن و امواج مغناطوسونیک ۱۷۵
۷.۵ خلاصه ۱۹۲
۸.۵ مسائل ۱۹۵

۶ باد خورشیدی ۲۰۳
۱.۶ مرور مشاهدات ۲۰۴
۲.۶ جایگزین‌های معادله انرژی ۲۰۸
۳.۶ الگوهای استاتیک ۲۱۰
۴.۶ نازل دِلاوال ۲۱۴
۵.۶ جواب هم‌دمای پارکر برای یک باد محرکه گرمایی ۲۱۹
۶.۶ چرخش باد با محرکه گرمایی ۲۲۷
۷.۶ چرخش باد مغناطیسی با محرکه گرمایی ۲۳۳
۸.۶ خلاصه ۲۴۶
۹.۶ مسائل ۲۴۸

Scanned by CamScanner