Dr. Hilda Ayu Marlina, S.Si., M.Si.

Lecturer of Undergraduate Program in Physics Study Program
Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sumatera Utara

hilda@usu.ac.id

USU Faculty of Mathematics and Natural Sciences

fmipa.usu.ac.id/en/lecturer/hilda-ayu-marlina

Publications

2026
Jurnal nasional

Peningkatan Hemat Energi dan Penerapan Perilaku Ramah Lingkungan Masyarakat Desa Perkebunan Bukit Lawang Kecamatan Bahorok

IRPANSYAH SIREGAR , TENGKU MACHDHALIE SOFIE , DEVI MAIYA SARI NASUTION , HILDA AYU MARLINA

2026
Jurnal internasional bereputasi

Synthesis and Characterization of High-Purity Silica from Silau River Sand, Indonesia using a Coprecipitation Method

HILDA AYU MARLINA , MORAIDA HASANAH , ANDRIONO MANALU , DIAN PUSPITASARI , INTAN ZAHAR , Rey Zhulyan , Naqib Mushlih

2026
Jurnal internasional bereputasi

Effect of silicone surfactant and distilled water on the structure, morphology, density, and compressive strength of polyurethane foam with utilization of castor oil

HILDA AYU MARLINA , PERDINAN SINUHAJI , Satrio Herbirowo , ADHITYA TRENGGONO

2025
Jurnal nasional terakreditasi

Penguatan Tata Kelola Pasar Wisata Berbasis Partisipasi Komunitas untuk Mendorong Kinerja Manajemen Pasar Kamu di Pantai Labu, Sumatera Utara

ANTO TULIM , ELAZHARI , JARUNGJUNG HUTAGAOL , M. IKRAR BUDIJAYA , PANGERAN , HILDA AYU MARLINA

2025
Lain-lain

Buku Pengabdian kepada Masyarakat

EKA SETIAWAN , HILDA AYU MARLINA

2025
Jurnal internasional bereputasi

Sustainable photocatalyst fabrication from Silau River-derived SiO2: PVA/TiO2/SiO2 for water purification

ANDRIONO MANALU , MORAIDA HASANAH , DIAN PUSPITASARI , INTAN ZAHAR , HILDA AYU MARLINA

2025
Jurnal internasional bereputasi

Physical, mechanical and thermal properties of composite board based on palm frond fibers and feather clam shells

HILDA AYU MARLINA , INTAN ZAHAR , MORAIDA HASANAH , ALI HASIMI PANE

2024
Jurnal internasional bereputasi

A comprehensive analysis of MgB superconducting wire development: The

effect of initial filling density and thermomechanical treatment

HILDA AYU MARLINA , KATARINA ELITA , Satrio Herbirowo , Hendrik

2024
Jurnal nasional terakreditasi

Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Sabun Cuci Piring Di Kelurahan Medan Tenggara Kota Medan

HILDA AYU MARLINA , EKA SETIAWAN , LETAREANA AGUSTRI NABABAN , AYU LESTARI D.A PURBA , TISARA EKA PUTRI , NURHASANAH MANURUNG , BUNGA KHAIRANI AZIS

2024
Jurnal nasional terakreditasi

Physical and mechanical properties of fiberboard made from corn cob and coconut fiber with natural adhesives

MORAIDA HASANAH , HILDA AYU MARLINA , INTAN ZAHAR

2024
Monograf

SIFAT MEKANIK FIBERBOARD DARI TONGKOL JAGUNG DAN SERAT BUAH KELAPA

HILDA AYU MARLINA , MORAIDA HASANAH , INTAN ZAHAR

2026
Jurnal internasional

Sustainable Photocatalyst Fabrication from Silau River-Derived SiO2: PVA/TiO2/SiO2 for Water Purification

HILDA AYU MARLINA

Researches

2025
Penelitian Dosen Pemula

Studi Komprehensif : Efek Suhu Sintering terhadap Karakteristik Fisikokimia (Struktur Krisal, Morfologi, dan Luas Permukaan) dan Performansi Katoda Na2Mn3O7 yang Disintesis melalui Metode Konvensional Sol Gel

HILDA AYU MARLINA , AWAN MAGHFIRAH , SITI UTARI RAHAYU , DINA FAHRIZA

2025
Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

Rekayasa Kinerja Katode Baterai Sodium-Ion : Inovasi Metal Dopping pada Prussian Blue Analogue Berbasis Template Etilen Glikol

MOCHAMAD ACHYARSYAH , HILDA AYU MARLINA , ACHMAD ROCHLIADI , AGUS JATMIKO , DEWI IDAMAYANTI , GITA NOVIAN HERMANA , NIRMALA CAHYA KUSUMA , HONGGO YAHYA

Community Services

2026

Peningkatan Hemat Energi dan Penerapan Ramah Lingkungan pada Masyarakat Desa Perk. Bukit Lawang Kecamatan Bahorok Kabupaten Langkat

DEVI MAIYA SARI NASUTION , TENGKU MACHDHALIE SOFIE , HILDA AYU MARLINA , IRPANSYAH SIREGAR , HARIYATI LUBIS

2025

Penguatan Tata Kelola Pasar Wisata Berbasis Partisipasi Komunitas untuk Mendorong Kinerja Manajemen Pasar Kamu di Pantai Labu, Sumatera Utara

HILDA AYU MARLINA , JARUNGJUNG HUTAGAOL , ANTO TULIM , M. IKRAR BUDIJAYA , PANGERAN , ELAZHARI

2024
Ipteks Bagi Masyarakat

Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Sabun Cuci Piring

di Kelurahan Medan Tenggara, Kecamatan Medan Denai, Kota Medan

HILDA AYU MARLINA , EKA SETIAWAN , NURHASANAH MANURUNG , AYU LESTARI D.A PURBA , LETAREANA AGUSTRI NABABAN , TISARA EKA PUTRI , BUNGA KHAIRANI AZIS

Intellectual Property Rights

2025
Hak cipta nasional

Alat pembuat baterai lithium otomastis progressive dengan sistem vakum, pemanas, calendering dan penggulung

DEWI IDAMAYANTI , WIWIK PURWADI , HILDA AYU MARLINA , BALQIS MENTARI EFENDI , GITA NOVIAN HERMANA , AGUS JATMIKO , KHANSA SARAH PUSPITA , ANDRI SUHENDRI , MOCHAMAD ACHYARSYAH , ACHMAD ROCHLIADI

2024
Hak cipta nasional

SIFAT MEKANIK FIBERBOARD DARI TONGKOL JAGUNG DAN SERAT BUAH KELAPA

HILDA AYU MARLINA , MORAIDA HASANAH , INTAN ZAHAR