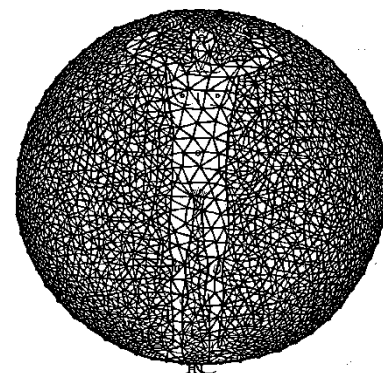


МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ СЕМІНАР ОБРІЇ НАУКИ



Четвер, 19 квітня 2018 року

Роман Гладішевський

Львівський національний університет імені Івана Франка

Порядок і симетрія в природі

На початку покажемо оператори симетрії – осі обертання та площини відбивання на таких об'єктах як молекули, рослини або дорогоцінні камені. У поєднанні з трансляційною симетрією в одному, двох і трьох вимірах ці оператори симетрії породжують обмежену кількість можливостей – 230 просторових груп. Заборонені симетрії, зокрема, осі обертання 5-го порядку, зазвичай призводять до квазікристалів. Додаючи виміри можна описати у надпросторі симетрію складних магнітних матеріалів і модульованих структур.

Обговоримо й такі поняття, як: ґратки Браве, точкові групи, хіральність. Природа й мистецтво конкурують у створенні краси із симетрією, але симетрія накладає чіткі обмеження на різні фізичні властивості, як-от: сегнетоелектрика чи нелінійна оптика. Різні фізичні експерименти, наприклад, дифракція, дають нам лише часткову інформацію про реальну симетрію.

Семінар відбудеться за адресою:

Український католицький університет,

Львів, вул. Свенціцького 17,

семінарська кімната ім. Стефанії Шипули (I поверх)

Початок – 17:30

До участі в семінарі запрошуємо всіх зацікавлених