

Magnetické vlastnosti látek mají vliv na jejich optickou odezvu. Tyto vlastnosti závisí na mikroskopické stavbě látky a rozlišujeme několik základních druhů magnetismu v látce. V rámci posledního výzkumu se optici zaměřují na trojúhelníkové antiferomagnety a jejich využití v technologii, například spintronice. Popis magnetického materiálu je uskutečněn pomocí tenzoru permitivity. Popis odezvy materiálu vychází z Maxwellových rovnic a odražené světlo je popsáno pomocí jeho polarizace a elipticity. V práci jsou poté modelovány trojúhelníkové konfigurace Γ_{5g} a Γ_{4g} .