

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/25834> holds various files of this Leiden University dissertation

Author: Mai Hoang Bien

Title: On some classes of modules and their endomorphism rings

Issue Date: 2014-05-27

Samenvatting

In [33] is bewezen dat een injectief moduul niet te ontbinden is dan en slechts dan als zijn endomorfismenring lokaal is. Het eerste doel van dit proefschrift is om dit resultaat te generaliseren van modulen die niet te ontbinden zijn tot kwadraatvrije modulen door te laten zien dat een injectief moduul kwadraatvrij is dan en slechts dan als zijn endomorfismenring quasi-duo is. Vervolgens beschrijven we alle maximale rechts- (links-, tweezijdige) idealen van de endomorfismenring van een willekeurig injectief moduul. Het volgende doel is om twee klassen modulen te bekijken: Loewy-modulen met eindige Loewy-invarianten over een willekeurige ring en maximale modulen met eindige radicale invarianten over een semilokale ring. We bewijzen dat de endomorfismenringen van deze modulen semilokaal zijn, wat een generalisatie is van een resultaat bewezen door Camps en Dicks voor Artin-modulen [9]. In [12] bewees Facchini dat een moduul over een commutatieve ring een Artin-moduul is dan en slechts dan als het een Loewy-moduul is met eindige Loewy-invarianten. We laten zien dat dit niet noodzakelijk waar is voor modulen over niet-commutatieve ringen. Het laatste hoofd resultaat van dit proefschrift is het beantwoorden van twee vragen die in [32] worden gesteld. We bewijzen dat, voor een delings algebra D met centrum F , er x, y, a, b in multiplicatieve groep D^* van D bestaan zodanig dat $F(xy - yx)$ en $F(aba^{-1}b^{-1})$ maximale deellichamen van D zijn.

